

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**O OPERADOR LOGÍSTICO COMO UMA OPÇÃO PARA  
ATENDER ÀS NECESSIDADES DOS CLIENTES: UM  
ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO**

Ivo Madeira Noronha  
Orientadora: Prof  Luciana Hazin Alencar

Recife, Dezembro de 2009

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**O OPERADOR LOGÍSTICO COMO UMA OPÇÃO PARA  
ATENDER ÀS NECESSIDADES DOS CLIENTES: UM  
ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO**

Ivo Madeira Noronha

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para conclusão do curso de graduação de Engenharia de Produção, pela Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação da Prof. Luciana Hazin Alencar.

Recife, Dezembro de 2009

**N852o**

**Noronha, Ivo Madeira.**

O operador logístico como uma opção para atender às necessidades dos clientes: um estudo de caso múltiplo / Ivo Madeira Noronha. - Recife: O Autor, 2009.  
vi, 47 folhas.

TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Curso de Engenharia da Produção, 2009.

Inclui bibliografia e Apêndices.

1. Engenharia de Produção. 2. Logística. 3. Operadores Lógicos.  
I. Título.

**UFPE**

**658.5**

**CDD (22. ed.)**

**BCTG/2009-239**

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiro a Deus por ter me dado a oportunidade de estar desfrutando da vida e por ter me iluminado nessa caminhada.

Em segundo lugar aos meus pais que, apesar da distância, confiaram na minha capacidade e investiram na minha carreira, dando apoio, carinho e cobrando resultados.

Agradeço também aos meus avós que apoiaram minha decisão desde o início e incentivaram minha escolha.

Aos meus tios e primos que sempre que precisei estiveram comigo, sendo amigos e fazendo o papel da família.

Aos amigos que tiveram um papel importante durante o curso, preenchendo os finais de semana com alegria.

Gostaria de agradecer a todos os professores por terem me passado os conhecimentos possíveis e principalmente a professora Luciana Hazin por ter me orientado de forma exemplar no final do curso, estando disponível sempre que solicitada, sempre com orientações adequadas.

## RESUMO

A logística tem sido vista como um diferencial na competitividade existente no mercado, já que é a responsável por disponibilizar os produtos certos, no momento certo e no local acordado com os clientes. Muitas empresas, por não terem muitos conhecimentos nessa área, estão começando a buscar alianças para que as funções dessa área sejam supridas. Elas preferem delegar as funções referentes às atividades logísticas para operadores logísticos capacitados, tendo como possíveis benefícios o foco em seu negócio principal, a redução de custos e o aumento da flexibilidade. Esse operador é definido como um fornecedor de serviços logísticos especializado em gerenciar todas as atividades logísticas ou parte delas nas várias fases da cadeia de suprimento de seus clientes e, ao mesmo tempo, que tenha competência para, no mínimo, prestar serviços nas três atividades básicas de controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes. Dessa forma, o trabalho tem o objetivo de analisar o processo de seleção de fornecedores/clientes e a forma de relacionamento em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram os serviços desses operadores, na Região Metropolitana do Recife (RMR). Além disso, o projeto visa esclarecer os conceitos relacionados a esse assunto, as atividades realizadas pelos prestadores de serviços logísticos, além das vantagens e desvantagens da terceirização dos serviços logísticos.

**Palavras-chave:** Logística; Alianças Logísticas; Terceirização Logística; Prestadores de Serviços Logísticos; Operadores Logísticos.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Relevância do Trabalho .....	3
1.2 Objetivos .....	4
- Objetivo Geral .....	4
- Objetivos Específicos .....	4
1.3 Metodologia .....	4
1.4 Estrutura do Trabalho .....	6
2. BASE CONCEITUAL.....	8
2.1 Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos.....	8
2.2 Parcerias e alianças estratégicas.....	10
2.3 Operadores Logísticos (OL) e Prestadores de Serviços Logísticos (PSL) .....	12
2.4 Considerações Finais .....	18
3. DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	19
3.1 Operadores Logísticos .....	19
3.2 Clientes .....	22
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	26
4.1 OL1 x OL2.....	26
4.2 OL1 x A1 .....	27
4.3 OL2 x A2 .....	28
5. CONCLUSÃO .....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
APÊNDICE I – Questionário Operador Logístico .....	36
APÊNDICE II – Questionário Empresa Contratante.....	41

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1- Evolução da terceirização logística no Brasil.....	3
Figura 2.1 - Representação de uma Cadeia de Suprimentos.....	6

## LISTA DE TABELA

Tabela 2.1 Diferença entre Operadores Logísticos e Prestadores de Serviços Logísticos Tradicionais.....	12
---	----

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo de hoje, em que a globalização diminui as distâncias entre as organizações e facilita a troca de informações entre as mesmas, uma nova forma de conquistar o mercado e conseqüentemente adquirir maior competitividade tem se destacado. Segundo Mazzali & Junior (2008) a constituição de relacionamentos (relação fornecedor/cliente) estreitos entre o conjunto de empresas integrante de uma cadeia produtiva é o foco primordial para a obtenção do desejado alinhamento entre atividades e estratégias.

Ainda segundo Mazzali & Junior (2008), o desempenho de uma empresa depende não somente de sua estratégia e recursos (competências), mas também de maneira decisiva das estratégias e recursos de outras organizações que lhe são complementares – direta ou indiretamente. Para estes autores, nenhuma empresa, mesmo a mais integrada num sistema de articulação em cadeia, possui todas as competências necessárias à execução do conjunto de atividades produtivas. Para eles todas as organizações devem, no mínimo, considerar a hipótese de apoiar-se nas competências no âmbito de outras empresas, especialmente na medida em que esses recursos se diferenciam daqueles de seu domínio.

Nos dias atuais, a logística tem sido vista como um diferencial na competitividade existente no mercado. Isto vem ocorrendo devido ao fato de muitas empresas estarem investindo mais nessa área, já que, Ballou (2001) salienta que a logística é responsável por oferecer as mercadorias ou os serviços esperados pelos clientes, nos locais apropriados, nos prazos acertados ou esperados e nas melhores condições físicas possíveis, a fim de atender as necessidades dos clientes, proporcionando o máximo de retorno financeiro para a empresa.

Como muitas empresas não têm muito conhecimento na área de logística, elas estão começando a buscar alianças para que as funções dessa área sejam supridas. Mazzali & Junior (2008) afirmam que à medida que as instituições passam a atuar de forma mais global, nos âmbitos do fornecimento, da produção e da distribuição, a administração da cadeia de suprimento se torna mais complexa, passando a existir uma maior necessidade em termos da competência logística. Assim, as empresas especializadas em logística, com atuação global e com capacidade para administrar diferenças culturais e legais, podem auxiliar as organizações que precisam de ajuda para se expandir geograficamente, aproveitando vantagens derivadas de economias de escala e reduzidos prazos de entrega. Nasce assim, as alianças logísticas.

Segundo Simchi-Levi (2003), as alianças estratégicas são classificadas em três tipos: parcerias varejista-fornecedor (PVF), integração do distribuidor (ID) e logística terceirizada (LT). O presente trabalho está relacionado a este último tipo de aliança. Malinverni (2006)

diz que a terceirização da operação logística como alternativa das empresas já pode ser considerada como uma realidade consolidada no Brasil. A crescente especialização dos provedores de serviços logísticos (PSL) tem atraído cada vez mais empresas, que preferem delegar esses serviços a terceiros para manterem-se focadas em seu negócio principal (*core business*), ganhar flexibilidade e reduzir custos e ativos, entre outras vantagens.

Para Iañez & Cunha (2006) em muitas empresas, a terceirização das atividades logísticas tem sido adotada apenas em função dos custos e para atividades que possuam um risco de falha relativamente baixo (por exemplo, na armazenagem). Já outras empresas têm terceirizado um número maior de atividades logísticas (por exemplo, gestão de estoques, separação de pedidos, gerenciamento de transporte, entre outras), obtendo considerável redução de custos logísticos, bem como ganhos potenciais de foco em suas atividades principais.

Segundo Malinverni (2006), uma pesquisa divulgada em 2004 pelo Centro de Estudos em Logística (CEL) do Coppead/UFRJ mostra que não há uniformidade na terceirização das atividades logísticas no Brasil. Os serviços mais terceirizados pelas empresas são o transporte de distribuição (89%) e de transferência (81%), seguidos do desembarço aduaneiro (80%), do transporte de suprimentos (77%) e da armazenagem (20%). O estudo mostra ainda que as atividades que exigem maior *know-how*, como gerenciamento de transporte intermodal (28%), montagem de *kits* (18%), *milk run* (15%), gestão de estoques (4%) e desenvolvimento de projetos e soluções logísticas, têm ainda uma participação tímida no conjunto de serviços prestados.

Porém, o operador logístico que estiver responsável pelo serviço da empresa, dependendo de quais atividades estiver realizando, será o contato mais próximo entre a empresa e seu cliente, ou seja, a terceirizada deverá zelar pelo nome de sua contratante. Albuquerque & Vasconcelos (2004) afirmam que quando uma empresa opta pela terceirização desses serviços ela visa uma redução de custos e melhoria do nível de serviços, já que isto permite ao contratante reduzir seus investimentos em ativos, ter o foco centrado no seu negócio, ter uma maior flexibilidade operacional, além de uma redução dos custos de armazenagem, estocagem, frota e tecnologia da informação. Esses pontos têm levado a uma crescente procura pelos serviços dos operadores logísticos.

## 1.1 Relevância do Trabalho

Nos dias de hoje, marcado pela globalização e pelo constante acirramento da competitividade, Souza & Moura (2007) dizem que tem sido necessário a busca por parcerias que formem um esquema de integração externa, a fim de que a organização torne-se parte de uma ampla cadeia de atividades criadoras de valor, onde a busca pela eficiência da função logística esteja associada às relações entre as partes na cadeia de suprimentos (*supply chain*).

As autoras continuam a afirmação dizendo que com essa tendência, tornou-se possível otimizar os fluxos logísticos eliminando distorções de informações, minimizando duplicidade de estoques, de atividades de transporte, etc. Além disso, pôde-se observar que está havendo não só o aumento da demanda por serviços logísticos especializados, mas também, o desenvolvimento de um novo setor especializado na realização de serviços logísticos.

Fleury (2003) diz que a indústria de provedores de serviços logísticos - PSLs cresceu num ritmo acelerado entre os anos de 2000 e 2003. Neste período, observou-se que o faturamento total dos PSLs, no Brasil, saltou de R\$ 1,559 bilhões para R\$ 6,023 bilhões, ou seja, um crescimento de 286% em 3 anos.

O autor afirma também que a terceirização das atividades logísticas tem sido uma prática bastante difundida e que vem acompanhando o processo de evolução da logística no Brasil. Conforme mostrado no gráfico 1, dados de pesquisa de campo realizada pelo Centro de Estudos em Logística em 2003 indicam que entre 1998 e 2003, o índice de terceirização logística no país saltou de 41% para 60%, um crescimento de 47% num período de 5 anos.

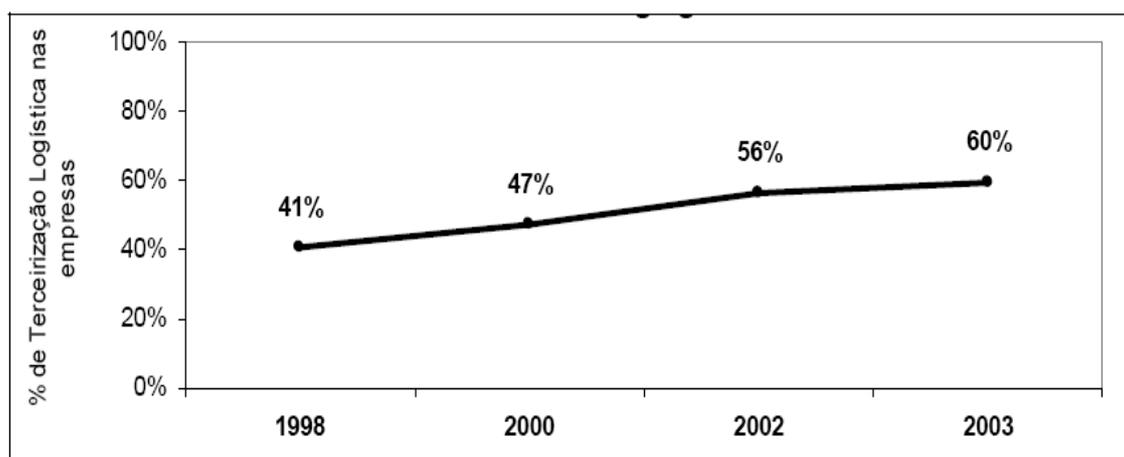


Figura 1.1- Evolução da terceirização logística no Brasil.

Fonte: Fleury (2003)

Assim, por se tratar de um tema atual e que tem sofrido uma grande evolução com o passar dos anos, surgiu o interesse por elaborar um trabalho que esclareceria os conceitos envolvidos, as atividades realizadas pelos prestadores de serviços logísticos, as vantagens e desvantagens da terceirização, além de uma análise dos dados coletados através da aplicação de dois questionários em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram tais serviços.

## 1.2 Objetivos

### - Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar o processo de seleção de fornecedores/clientes e a forma de relacionamento em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram os serviços desses operadores, na Região Metropolitana do Recife (RMR).

### - Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo principal, o trabalho possui os seguintes objetivos específicos:

- Realização de um estudo bibliográfico sobre os assuntos: logística, alianças logísticas e operador logístico;
- Elaboração e aplicação de questionário em dois operadores logísticos na RMR;
- Elaboração e aplicação de questionário em duas empresas que terceirizaram as atividades logísticas (clientes dos OLs entrevistados);
- Análise dos dados dos operadores logísticos;
- Análise dos dados dos clientes dos OLs;
- Identificação da maneira como foi feita a seleção do operador logístico, bem como as vantagens e desvantagens dessa terceirização para a empresa.

## 1.3 Metodologia

Segundo Minayo (2001) *apud* Lima & Miotto (2007), o processo de pesquisa se constitui em uma atividade científica básica que, através da indagação e (re)construção da realidade, alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade. Assim como vincula pensamento e ação já que “nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”.

O projeto proposto caracteriza-se por ser uma pesquisa aplicada, já que possui um interesse prático, ou seja, os resultados deverão ser aplicados ou utilizados na solução de problemas que ocorrem na realidade. No início haverá uma pesquisa bibliográfica, com caráter qualitativo e exploratório, onde ocorrerá uma revisão da literatura que será utilizada durante a elaboração do estudo. Haverá a aplicação de questionários (ver apêndices I e II) em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram tais operadores, todos localizados na RMR.

Em seguida será realizado o estudo de casos múltiplos, dado que se pretende analisar o processo de seleção e prestação de serviço entre os operadores logísticos e seus clientes, obtendo-se uma análise comparativa entre os operadores e entre cada operador e seu cliente. Investigou-se as relações entre dois dos maiores operadores logísticos da RMR – denominados OL1 e OL2 – e as suas respectivas empresas clientes (A1 e B1), com atuação nos ramos de livros e alimentos, respectivamente.

A pesquisa de campo utilizou-se do método qualitativo por se caracterizar pela ausência de métodos empíricos tanto na coleta de dados como na análise dos dados. A técnica de obtenção de dados foi através da aplicação de questionários. O período de obtenção dos dados foi o mês de outubro de 2009 e quem respondeu as questões foram gestores responsáveis por área ligadas à logística da empresa.

Quanto aos questionários aplicados, foram elaborados dois tipos de questionários: um para ser aplicado nos Operadores Logísticos (OLs) e outro para ser aplicado nas empresas que decidiram contratar os serviços desses operadores.

O questionário dos OLs é dividido em três partes: questões gerais sobre o gestor, questões gerais sobre o operador e questões específicas sobre o operador. A primeira parte refere-se a questões gerais sobre o gestor que respondeu o questionário e é constituída por perguntas como: sexo, idade, formação, área em que atua na empresa, a quanto tempo é responsável por tal setor na empresa e a quanto tempo trabalha na área indicada (incluindo o tempo em outras empresas).

A segunda parte refere-se a questões gerais sobre o OL, para se ter uma idéia do tamanho da empresa. Esta parte é constituída por questões como: desde quando o operador atua na RMR, qual o número de funcionários do operador, em quais estados ele atua, qual a quantidade de centros de distribuição, qual a quantidade da frota da empresa e o número de clientes que o operador trabalha. A terceira parte refere-se a questões específicas sobre a atuação do operador, com questões referentes ao relacionamento entre o OL e seus clientes, as atividades oferecidas pelo operador e como ocorre a avaliação de desempenho das atividades.

O questionário aplicado nas empresas contratantes é dividido em duas fases: a primeira fase leva em consideração o período que antecede a escolha do OL e divide-se em três partes: questões gerais sobre o gestor, questões gerais sobre a empresa e questões específicas sobre o período de seleção do OL; a segunda fase leva em consideração o período após a contratação do OL.

Durante a primeira fase, há questões gerais sobre o gestor que respondeu o questionário, como: sexo, idade, formação, área em que atua na empresa, há quanto tempo é responsável por tal setor na empresa e há quanto tempo trabalha na área indicada (incluindo o tempo em outras empresas). A segunda parte dessa fase traz questões gerais sobre a empresa, como: o setor em que a empresa atua, a quantidade de funcionários, se ela possui fábrica na RMR e quais as regiões que ela atende. A terceira parte aborda questões sobre os motivos que levaram a empresa a terceirizar as atividades logísticas, a forma como ocorreu a seleção, os critérios envolvidos nessa seleção e sobre as atividades que a empresa quer que o operador realize.

Na segunda fase, referente ao período após a contratação do operador, as questões são referentes a forma como ocorre o relacionamento entre a empresa contratante e o OL, se existe parceria entre eles, como ocorre a avaliação de desempenho das atividades logísticas, qual a periodicidade dessa avaliação e quais indicadores são utilizados durante a avaliação, além de questionar quais atividades são consideradas deficientes pela contratante na prestação dos serviços logísticos realizado pelo operador e qual o grau de satisfação com os serviços prestados.

## **1.4 Estrutura do Trabalho**

O trabalho está organizado nos seguintes capítulos:

- O primeiro capítulo aborda um contexto geral sobre o tema, além da motivação que levou o autor a tratar sobre o assunto e os objetivos a serem atingidos no final do trabalho. Traz também uma explicação sobre a metodologia utilizada na elaboração do trabalho, bem como a estrutura dos questionários que foram aplicados nas empresas. Neste capítulo encontra-se também uma breve explicação de como está estruturado o projeto;
- O segundo capítulo expõe a base conceitual, fazendo com que haja um maior conhecimento sobre os conceitos abordados;
- O terceiro capítulo consiste na descrição dos resultados, baseado nas respostas dos questionários aplicados em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram os serviços destes operadores, todos localizados na RMR;

- O quarto capítulo traz a análise dos resultados, onde houve uma comparação das respostas dos questionários. Primeiro comparou-se os dois operadores e depois se comparou cada operador com seu cliente;
- O quinto capítulo é a conclusão, onde são colocadas as considerações acerca dos objetivos do trabalho, além das limitações e sugestões para continuidade do projeto.

## 2. BASE CONCEITUAL

Para esclarecer um pouco mais sobre essa nova atividade que vem sendo bastante utilizada pelas empresas, serão apresentados alguns conceitos, começando de forma mais geral, apresentando a Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) como um todo, para depois falar sobre as alianças e a logística terceirizada.

### 2.1 Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos

Ballou *et al.* (2000) afirmam que a Cadeia de Suprimentos (CS) refere-se a todas as atividades associadas com a transformação e o fluxo de bens e serviços, incluindo o fluxo de informação associado, desde as empresas fornecedoras de matéria-prima até o usuário final. Os autores continuam a definição dizendo que a gestão dessa cadeia refere-se à integração de todas essas atividades, tanto dentro quanto fora da empresa. A representação da Cadeia de Suprimentos citada anteriormente pode ser visualizada na figura 1.

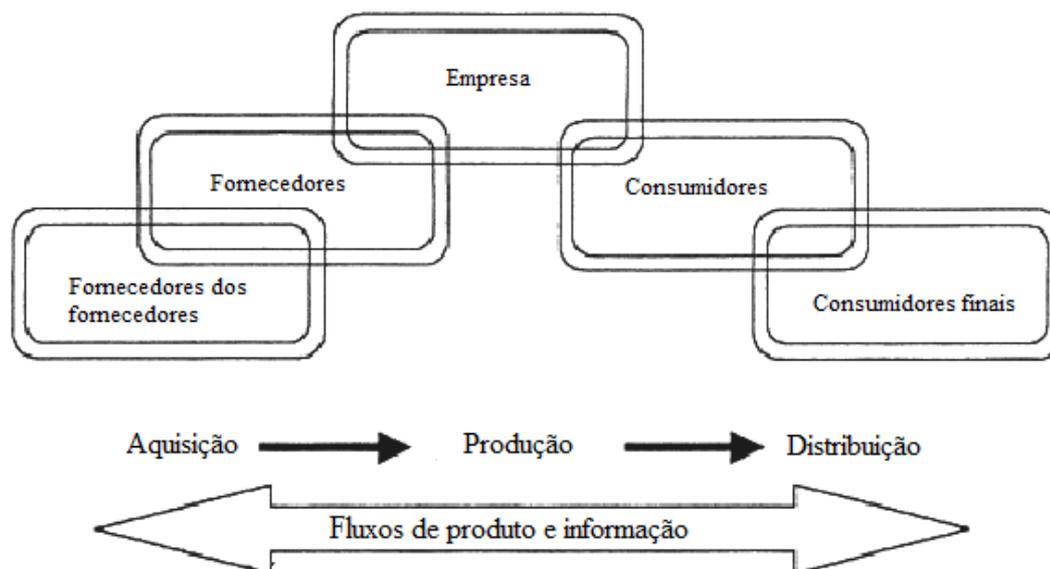


Figura 2.2 - Representação de uma Cadeia de Suprimentos  
Fonte: Adaptado de Ballou(2000)

O *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP) diz que a Gestão da Cadeia de Suprimentos (GSC) engloba o planejamento e gestão de todas as atividades envolvidas no fornecimento, aquisição e conversão e todas as atividades logísticas. O CSCMP afirma ainda que a GCS inclui a coordenação e colaboração com os parceiros do canal de distribuição, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços e clientes.

Ainda segundo a CSCMP, a gestão da logística é a parte da Gestão da Cadeia de Suprimentos que planeja, implementa e controla, de forma eficiente e eficaz, os fluxos a montante e a jusante e a armazenagem de produtos, serviços e informações relacionadas, entre o ponto de origem e o ponto de consumo para alcançar os requisitos dos clientes. Ballou (2001) afirma que a logística está vinculada à criação de valor, expresso em termos de tempo e lugar, onde produtos e serviços não possuem valor se não estão sob posse do cliente quando (tempo) e onde (lugar) eles desejam consumi-los.

Para Christopher (2001), à medida que as distinções entre os produtos diminuem, o fornecimento de serviços se torna o instrumento essencial de diferenciação e, nesse sentido, a competência logística assume papel relevante ao disponibilizar o produto em tempo real. Com isso, estaria havendo um acréscimo de valor ao produto, já que, para Christopher (1998) os produtos e serviços não têm valor até que estejam nas mãos do comprador no momento e local desejados.

O conceito que será seguido neste trabalho é o de Pires & Musetti (2000), que afirmam que a GCS se equivale a logística integrada, já que esta é a união de três etapas: logística de abastecimento, logística interna e logística de distribuição.

Slack *et al.* (2002) chamam a logística de abastecimento como gestão de compra e suprimento e afirmam que a função dessa etapa é estabelecer contratos com fornecedores para adquirir materiais e serviços. Estes podem ser utilizados diretamente na produção de bens e serviços, como as matérias-primas, ou podem ser usados para auxiliar a empresa a operar, como o serviço de alimentação de funcionários.

Pires & Musetti (2000) relacionam algumas funções desempenhadas pela logística interna, como: gerenciamento de inventários, processamento de pedidos, embalagem e armazenagem, manutenção de informações, manuseio e movimentação de materiais. Pode-se dizer que esta etapa é compreendida por atividades realizadas dentro da própria empresa e que é mais ligada ao processo produtivo.

A última etapa, conhecida como logística de distribuição, segundo Bose (1990) *apud* Enomoto & Lima (2007), compreende o transporte do produto do centro produtor ao consumidor final. Pode-se dizer que os profissionais ligados a essa atividade operam elementos como depósitos, veículos, estoques, equipamentos de carga e descarga, entre outros. Enomoto (2005) diz que a distribuição física está sofrendo grandes transformações à medida que as empresas adotam sistemas de gestão de logística e operações globais, exigindo do mercado de transportes uma melhoria contínua para que seja atendida a demanda crescente.

Para Botelho (2003) a distribuição de produtos é uma das principais atividades das empresas, já que define o sucesso no processo de atendimento das necessidades dos clientes. Um bom planejamento desta atividade pode criar condições para alcançar a eficiência e a confiabilidade no serviço prestado pela empresa, garantindo a satisfação dos clientes e a redução dos seus custos. Segundo Ballou (2001) este planejamento é bastante importante, uma vez que os custos de transporte correspondem de um a dois terços do total dos custos operacionais das empresas.

Bowersox & Closs (2001) dizem que, em função da grande variedade de tarefas que devem ser realizadas para atender às necessidades logísticas das empresas, inúmeras organizações têm buscado combinar suas competências para criar uma estrutura de canal, ou seja, cada empresa age em sua área especializada de forma a criar uma estrutura de organizações em que uma mercadoria, produto ou serviço possa ser comercializado. Muitas empresas têm buscado nas alianças estratégicas essa forma de se relacionar com outras empresas para atender às necessidades dos clientes. Esses assuntos serão mais abordados no item seguinte.

## **2.2 Parcerias e alianças estratégicas**

Segundo Lambert *et al* (1999) parceria caracteriza-se por uma relação adaptada às transações baseada na confiança mútua, transparência, compartilhamento de risco e de benefícios, propiciando uma vantagem competitiva e uma performance superior àquela obtida se as empresas atuassem individualmente.

Bowersox & Closs (2001) afirmam que as alianças para prestação de serviços são um reflexo direto do desejo de altos executivos de concentrar recursos básicos da empresa nas competências centrais. Os autores dizem ainda que a idéia de fazer externamente atividades de apoio por meio de especialistas resulta do desejo de “dimensionar corretamente” as organizações e concentrar as atividades “naquilo que elas sabem fazer melhor”.

Mazzali & Milan (2006) afirmam que de modo geral, as atividades logísticas não estão inseridas no foco principal de muitas empresas industriais e comerciais, fazendo com que elas optem pela terceirização (um tipo de aliança logística), a qual exige coordenação de diferentes agentes, como por exemplo: transportadores, armazéns, consultorias, etc.

Uma aliança logística é definida por Bowersox (1990) *apud* Mazzali & Junior (2008) como um compacto especial de negócios, onde as partes se beneficiam da sinergia associada ao trabalho conjunto. Os relacionamentos se caracterizam por elevados níveis de confiança, cooperação, dependência e compartilhamento de benefícios e riscos. Ainda a respeito do

conceito dessa cooperação, Bowersox (1990) *apud* Wanke (1996) afirma que uma aliança reflete um desejo existente entre dois ou mais participantes de modificarem suas práticas atuais de negócios, no sentido de serem eliminadas as duplicidades de atividades nas interfaces da cadeia de valor agregado, bem como serem reduzidos possíveis desperdícios de recursos de produção, transporte e distribuição.

Como falado anteriormente, as alianças logísticas tem como objetivo reduzir a duplicação de atividades e os desperdícios, já que em uma aliança ambas as empresas poderiam, caso optassem por não se juntarem, agir de forma independente no mercado, tornando-se concorrentes. Bowersox & Closs (2001) dizem que existem quatro atributos de relacionamentos nas operações logísticas que são essenciais para a formação de alianças: dependência mútua, especialização central, clareza e poder e ênfase na cooperação.

Segundo Simchi-Levi (2003) existem três tipos de alianças estratégicas que são importantes na gestão da cadeia de suprimentos: parcerias varejista-fornecedor (PVF), integração do distribuidor (ID) e logística terceirizada (LT). Para o autor, parcerias varejista-fornecedor são divididas em três tipos. O primeiro é baseado em uma estratégia de resposta rápida, onde os fornecedores recebem os dados dos pontos de venda (PDV) dos varejistas e utilizam a informação para sincronizar suas atividades de produção e estoque com as vendas reais no varejista. O segundo é baseado em uma estratégia de reabastecimento contínuo, onde os fornecedores recebem dados PDV e os utilizam para preparar as remessas em intervalos acordados previamente, visando manter níveis específicos de estoque. O terceiro é baseado em um sistema de Estoque Gerenciado pelo Fornecedor (VMI), onde o fornecedor é quem decide sobre o nível de estoque de cada um dos produtos e as políticas apropriadas de estoque para manter esses níveis.

A integração do distribuidor (ID), segundo Simchi-Levi (2003), pode ser utilizada para tratar os aspectos relacionados tanto ao estoque quanto ao serviço. Em termos de estoque, a ID pode ser utilizada para criar uma combinação de estoques ao longo da rede de distribuidores, diminuindo os custos totais de estoque enquanto os níveis de serviço aumentam. Quanto ao serviço, a ID pode ser usada para atender as exigências de serviço técnico especializado do cliente, direcionando-as para os distribuidores melhor capacitados.

O terceiro tipo de aliança, logística terceirizada (LT), será o abordado no trabalho. Simchi-Levi (2003) define LT como sendo a utilização de uma empresa externa para desempenhar toda ou parte da função de gerenciamento de materiais e distribuição da empresa. Ele diz ainda que os relacionamentos de LT são mais complexos do que as relações tradicionais de fornecedores logísticos.

A logística terceirizada é a forma de aliança que vem sendo mais utilizada pelas empresas no mundo todo. Segundo Motwani *et al* (1999) a terceirização, vista como uma estratégia moderna de gestão, consiste basicamente na transferência, para fornecedores, das atividades que agregam competitividade empresarial, baseada numa relação de confiança e respeito mútuo.

O'Brien (2002) afirma que as atividades logísticas terceirizadas situam-se, na verdade, em um *continuum* que vai dos serviços tradicionais de transportes até uma completa terceirização de todas as atividades logísticas, sendo a armazenagem, o transporte de distribuição e a auditoria de frete as atividades mais terceirizadas. Contudo, outras atividades têm ganhado atenção e vêm crescendo em popularidade, tais como embalagem, montagem de kits e transporte de suprimentos.

Fleury (2003) classifica as atividades logísticas terceirizáveis em três grupos: básicas, intermediárias e sofisticadas. As atividades básicas são compostas, por exemplo, pelo transporte de suprimentos, de distribuição, de transferência e pelo desembarço aduaneiro. Algumas atividades que estão inseridas nas atividades intermediárias são: armazenagem, *milk run*, gerenciamento de transporte multimodal e logística reversa. Com relação às atividades sofisticadas, pode-se citar: gestão de estoques, montagem de *kits* e projetos logísticos.

A terceirização logística é executada pelos chamados Prestadores de Serviços Logísticos (PSL), onde eles são responsáveis por realizarem todo tipo de atividade logística que o cliente tiver interesse. Um operador logístico, segundo Luna (2007), é um PSL que tem competência reconhecida em atividades logísticas, podendo desempenhar todas as atividades logísticas de uma empresa cliente ou parte delas. Estes assuntos serão mais abordados no item seguinte.

### **2.3 Operadores Logísticos (OL) e Prestadores de Serviços Logísticos (PSL)**

Atualmente, outra forma de logística terceirizada tem se destacado. Empresas conhecidas como Operadores Logísticos (OLs) confundem-se com os Prestadores de Serviços Logísticos (PSLs), mas diferenciam-se, segundo Sink & Langley (1997), pelo fato de que as atividades realizadas por um OL serem conduzidas de uma forma integrada e coordenada.

Fleury & Ribeiro (2001) afirmam que expressões como provedores de serviços logísticos terceirizados (*third-party logistics providers* ou 3PL), provedores de logística integrada (*integrated logistics providers*), empresas de logística contratada (*contract logistics companies*) e operadores logísticos (*logistics operators*) são alguns dos termos comumente

usados na literatura internacional para denominar empresas prestadoras de serviços logísticos. Neste trabalho, será utilizado o termo operador logístico.

Fleury *et al* (2000) *apud* Mazzali & Milan (2006) conceituam operador logístico como um fornecedor de serviços logísticos integrados, capaz de atender a todas ou quase todas as necessidades logísticas de seus clientes de forma personalizada.

Completando o que já foi citado anteriormente, Luna (2007) afirma que operador logístico é um prestador de serviços logísticos que tenha competências reconhecidas em atividades logísticas, desempenhando funções que englobem todos os processos logísticos ou apenas parte deles. Mas independente da amplitude do processo de terceirização, o processo deve ser tratado de forma integrada, permitindo uma visão ampla de todo o processo.

As empresas que atendem por prestadoras de serviços logísticos, segundo Iañez (2002) *apud* Iañez & Cunha (2006), caracterizam-se por serem especializadas em integrar, planejar, gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas nos diferentes elos que compõem a cadeia de suprimentos nas quais estão inseridos seus clientes. Bowersox & Closs (1996) e Ballou (1998) afirmam que tais atividades podem englobar, entre outras, o projeto da rede logística, o posicionamento estratégico e a gestão de estoques, o transporte, a armazenagem e o manuseio de materiais, o gerenciamento de informações logísticas, compras, suporte aos serviços de assistência técnica, a logística reversa, a reciclagem e a destruição de produtos.

O conceito de Operador Logístico que será seguido no trabalho é o de Fleury & Ribeiro (2001), que citam um estudo sobre PSLs, realizado conjuntamente pela Associação Brasileira de Logística, Fundação Getúlio Vargas e Associação Brasileira de Movimentação e Logística, onde define operador logístico como sendo

o fornecedor de serviços logísticos, especializado em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas nas várias fases da cadeia de abastecimento dos seus clientes (...) e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades básicas de controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes. Os demais serviços, que por ventura sejam oferecidos, funcionam como diferenciais de cada operador.

Para esclarecer mais as diferenças existentes entre os PSL tradicionais e os operadores logísticos, o quadro 1 apresenta as principais atividades realizadas por cada prestador de serviço logístico.

Segundo Fleury (1999), sob o ponto de vista operacional, existem dois tipos de operadores logísticos: operadores baseados em ativos e operadores baseados em informação e gestão. Os operadores baseados em ativos se caracterizam por possuírem investimentos

próprios em transporte, armazenagem, etc. Estes operadores são mais sólidos e comprometidos. Os operadores baseados em informação e gestão não possuem ativos operacionais próprios, porém, eles vendem *know-how* de gerenciamento, baseado em sistemas de informação e capacidade analítica, que lhes permite identificar e implementar as melhores soluções para cada cliente, utilizando ativos de terceiros. Estes se caracterizam por serem mais flexíveis na busca da melhor solução possível para atender um determinado cliente.

Tabela 2.1 Diferença entre Operadores Logísticos e Prestadores de Serviços Logísticos Tradicionais

<b>Prestadores de Serviços Logísticos tradicionais</b>	<b>Operadores Logísticos (OL)</b>
Realização de serviços genéricos;	Realização de serviços personalizados, de acordo com as necessidades dos clientes;
Geralmente concentram-se em realizar uma única atividade logística; transporte, ou estoque, ou armazenagem;	Realizam várias atividades de forma integrada; transporte, estoque, armazenagem;
A empresa contratante tem como objetivo a minimização do custo específico da atividade contratada;	Os objetivos da empresa contratante são: reduzir os custos totais da logística, melhorar o nível de serviço e aumentar a flexibilidade;
Os Contratos de Serviços tendem a ser de curto e médio prazo (6 meses a 1 ano);	Os Contratos de Serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos);
<i>Know-how</i> tende a ser limitado e especializado;	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação;
As negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional.	As negociações para os contratos tendem a ser longas (anos) e num nível gerencial.

Fonte: Fleury (1999)

Africk & Calkins (1994) *apud* Luna (2007) dizem que existe outro tipo de operador logístico, chamado de híbrido ou integrado, que corresponde ao PSL capaz de oferecer os serviços logísticos baseado em ativos e baseado em informação e gestão. Os autores afirmam que, nesse caso, os serviços físicos e administrativos são combinados de forma a atender às necessidades dos clientes.

Fleury (1999) afirma que a decisão de utilização ou não de um operador logístico pode ser qualificada como uma escolha entre fazer internamente ou contratar fora. Os pontos que

justificam a escolha por fazer internamente são: reduzir custos e aumentar o controle sobre a operação. O autor afirma que a redução dos custos está envolvida com a eliminação da margem de lucro do fornecedor e dos custos de transação (impostos, comunicações, deslocamento e coordenação). O controle sobre a operação está atrelado ao fato de haver um maior controle sobre as variáveis como qualidade, prazos, disponibilidade, flexibilidade, devido à proximidade, exclusividade e facilidade de coordenação.

O mesmo autor diz ainda que por ser capaz de explorar melhor as economias de escala, por ser especializado e focado, e muitas vezes por possuir menores custos de mão-de-obra, terceiros tendem a ter custos substancialmente inferiores aos de uma empresa não especializada. Para confrontar com a afirmação que a opção de fazer internamente garante o controle sobre qualidade, prazos e disponibilidade, o autor afirma que essa execução interna dos serviços tende a criar a síndrome do monopólio. Ou seja, o fato de ter a garantia de exclusividade no fornecimento, não sofrer concorrência externa e não ter que atender as exigências crescentes do mercado tende a gerar um processo de acomodação e resistência a mudanças. Dessa forma, o autor finaliza dizendo que a decisão de entregar a um terceiro a execução de parte da operação pode resultar numa combinação de menores custos e melhores serviços para o contratante.

Brandes *et al* (1997) cita três razões principais para que as empresas optem pela terceirização de suas atividades logísticas: necessidade de manter o foco na suas competências centrais, uma relação custo/benefício desfavorável das atividades logísticas e problemas financeiros.

Fleury (1999) cita que as vantagens básicas que são observadas na contratação de um operador logístico são a redução de custos e a possibilidade de oferecimento de melhores serviços. Além dessas vantagens básicas, o autor afirma que os operadores logísticos também podem gerar vantagens em pelo menos três dimensões adicionais: redução dos investimentos em ativos, foco na atividade central do negócio (*core business*) e maior flexibilidade operacional.

Quanto à redução dos investimentos em ativos, Fleury (1999) diz que ao transferir sua operação logística para um terceiro, uma empresa tem a oportunidade de reduzir investimentos em armazenagem, frota, tecnologia de informação e até mesmo em estoque, o que se reflete diretamente na melhoria do retorno sobre ativos e investimento. Quanto ao foco no *core business*, o autor afirma que ao contratar um operador logístico, os executivos da empresa contratante liberam tempo e energia para se dedicar à difícil e estratégica missão de desenvolver e aperfeiçoar a competência central do seu negócio, já que a inovação e o

aprendizado permanentes são, cada dia mais, um requisito básico para que as empresas continuem vivas e competitivas no mercado.

Quanto à maior flexibilidade operacional, Fleury (1999) diz que com a contratação de terceiros, a empresa transforma custos fixos em variáveis, reduzindo substancialmente seu ponto de equilíbrio, ganhando por consequência a capacidade de se adaptar rapidamente a flutuações de preços e demanda, e a diferentes exigências do mercado.

Vale salientar que, durante uma fase de decisão quanto a contratar um operador ou não, Luna (2007) cita alguns fatores que devem ser levados em consideração, como: compatibilidade de sistemas de informação existentes no OL e na empresa contratante; referências de outros clientes; reputação da empresa; estabilidade/saúde financeira da empresa; compatibilidade da cultura das empresas; facilidade de comunicação entre as organizações; localização e escopo geográfico; e o preço dos serviços oferecidos.

Já O'Brien (2002) afirma que quando uma empresa decide contratar um operador logístico ela busca atingir os seguintes objetivos: redução de ativos; redução do quadro de funcionários; expansão da área de cobertura geográfica; flexibilidade operacional; redução no ciclo de atendimento de pedidos; integração da cadeia de suprimentos; e redução do custo de operação logística.

Porém, existem situações em que não é possível ou não é indicado terceirizar as atividades logísticas. Luna (2007) cita como exemplos desses casos: existência de operações que exijam investimentos muito específicos e difíceis de tornarem-se rentáveis, operações que precisam de conhecimentos muito específicos ou operações que demandam uma manipulação de informações estratégicas ou confidenciais da empresa, além de operações consideradas críticas para a organização.

Como outros possíveis pontos negativos na utilização de operadores logísticos, Fleury (1999) cita quatro problemas potenciais. O primeiro é o risco de perder o acesso a informações-chave do mercado, já que o envolvimento no dia-a-dia com operações de campo, incluindo o contato direto com os clientes e fornecedores, é um importante ingrediente para se manter sincronizado com os problemas e as oportunidades do mercado. O segundo é o descompasso entre as percepções do contratante e do operador contratado sobre o que sejam os objetivos competitivos da empresa contratante, gerando como consequência, uma inabilidade do operador de responder a mudanças nas condições do negócio.

O terceiro problema potencial, segundo Fleury (1999), é a incapacidade do operador logístico de cumprir as metas combinadas com o contratante, já que, muitas vezes, na ânsia de conquistar o negócio, e com base apenas em previsões do volume e complexidade da

operação que está sendo terceirizada, o operador promete mais do que é possível alcançar. O quarto problema citado pelo autor é a criação de uma dependência excessiva da empresa contratante ao operador logístico, gerando um alto custo de mudança.

Após a decisão de contratar um operador logístico, é necessário, segundo Mello *et al.* (2008), que o processo de contratação seja conduzido de forma eficaz para que esta parceria tenha sucesso. Eles justificam tal afirmação pelo fato da operação logística de uma organização não ser uma atividade de apoio, mas sim uma atividade meio, influenciando direta e indiretamente na relação com os clientes e garantindo sua fidelização. Assim, os autores dizem que para a obtenção de sucesso dos processos de terceirização, a gestão de contratos é fundamental para minimizar riscos, aumentar a segurança, garantir bons resultados e minimizar custos da terceirização.

Luna (2007) diz que o contrato logístico é a principal ferramenta para uma boa gestão da parceria. Ele afirma que este contrato terá como função principal definir o modo como o processo de implementação da parceria está sendo conduzido, através da identificação das ferramentas de controle e das medidas de desempenho a serem utilizadas para a avaliação dos resultados obtidos. Esse contrato logístico deve ser elaborado em função das atividades a serem terceirizadas, dos dispositivos de coordenação, dos controles utilizados na aliança e dos objetivos estipulados no acordo de terceirização das atividades logísticas.

Nogueira (2009) diz que a cada dia que passa, o fluxo de informações se torna fator de grande importância nos processos que envolvem as operações logísticas. Dessa forma, outro fator que contribui para que um operador logístico consiga realizar suas atividades de forma eficaz e conquiste mais clientes é o bom uso da Tecnologia da Informação (TI). Segundo Bandeira & Maçada (2008) a informação sempre foi um elemento importante para as operações logísticas e que a TI contribui de forma efetiva para tornar a logística mais eficiente na geração de valor para as empresas, permitindo trocas de informação entre as empresas e fazendo com que as organizações colaborem de forma segura com os integrantes da cadeia de suprimentos, em qualquer lugar e a qualquer instante.

Para Nogueira (2009), a TI consiste em um conjunto de tecnologias que fazem a coleta, o processamento, a armazenagem e a transmissão de informações com suporte de *hardware* e *software*, utilizados por toda uma cadeia logística para agrupar e analisar informações. O autor diz que pedidos de clientes e de ressuprimento, necessidades de estoques, programação de atividades de depósitos, documentação de transporte e faturas formam um conjunto básico de informações logísticas. Nogueira (2009) afirma que dentro dos processos logísticos, os sistemas de TI mais usados são: ERP (*Enterprise Resource Planning* – Planejamento dos

Recursos da Empresa), WMS (*Warehouse Management System* – Sistema de Gerenciamento de Armazém), TMS (*Transportation Management System* – Sistema de Gestão de Transporte), CRM (*Customer Relationship Management* – Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente), código de barras, RFID (*Radio Frequency Identification* – Identificação via radiofrequência), EDI (*Electronic Data Interchange* – Intercâmbio Eletrônico de Dados), ECR (*Efficient Consumer Response* – Resposta Eficiente ao Consumidor), dentre outros.

## 2.4 Considerações Finais

O presente capítulo teve como objetivo introduzir alguns conceitos que foram abordados nos questionários aplicados. Foi interessante abordar sobre o tema logística a partir do momento que eram as atividades logísticas que as empresas estavam interessadas em terceirizar. O tema alianças logísticas foi abordado devido a terceirização das atividades logísticas serem um tipo de aliança que vem sendo bastante utilizada hoje em dia para servir de diferencial no mercado. Por fim, o tema operador logístico foi explicado por se tratar da forma de terceirização que as empresas acharam ideal para suprir suas necessidades.

No capítulo 3, será feita a descrição das respostas obtidas com a aplicação dos questionários em dois operadores e em duas empresas clientes. Os operadores atuam em áreas diferentes. Enquanto OL1 atende a todo tipo de cliente, com produtos que podem ser mantidos a temperatura ambiente, o OL2 só atende a clientes que trabalham com cargas frigorificadas. A empresa cliente de OL1, A1, é uma editora de livros enquanto que o cliente de OL2, A2, é uma empresa do setor de alimentos, higiene pessoal e do lar. Dessa forma todas as questões abordadas foram transcritas para o capítulo para ser possível que a análise comparativa seja feita no capítulo seguinte.

O capítulo 4 traz a análise comparativa das respostas dos questionários. Primeiro foi feita a comparação entre os dois operadores, identificando alguns pontos diferentes e algumas semelhanças na prestação do serviço. Na segunda parte do capítulo houve a comparação entre as respostas de OL1 e as de A1, servindo para que o operador ficasse por dentro de como está a satisfação de seu cliente com o serviço oferecido, bem como para a empresa conhecer mais o operador que ela trabalha. Na última parte foi feita a comparação entre OL2 e A2, tendo o mesmo objetivo da segunda parte.

### **3. DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS**

Nessa secção são apresentadas as características de dois operadores que atuam na RMR, OL1 e OL2, e de uma empresa cliente de cada, ou seja, A1 é cliente de OL1 e A2 é cliente de OL2. A análise será dividida em duas partes: na primeira parte serão abordadas as questões referentes aos operadores logísticos, enquanto que na segunda parte serão abordadas as questões aplicadas nas empresas contratantes.

#### **3.1 Operadores Logísticos**

O OL1 é um grupo brasileiro com mais de 67 anos de experiência, mas atua como operador logístico em torno de 15 anos. Possui mais de 6400 profissionais atuando no Brasil, sendo 1200 funcionários trabalhando em Recife. Além disso, o OL1 conta com mais de 2500 veículos em sua frota, 37 Centros de Distribuição (CD'S) em todo o território brasileiro e mais de 12000 clientes ativos, dos quais a filial de Recife atende 2000 clientes ativos. O operador possui o certificado ISO 9001 desde 1997, realiza mais de 7 milhões de entregas por ano e aproximadamente 600 mil toneladas de carga expedidas por ano.

O gestor que respondeu as questões do questionário possui entre 30 e 39 anos, é formado em Administração de Empresas com MBA em Logística Empresarial, é gestor da área de Logística/Cadeia de Suprimentos, é responsável por esse setor a mais de três anos e trabalha nessa a mais de cinco anos.

O primeiro assunto abordado no questionário foi sobre como ocorre o relacionamento entre o operador e a empresa contratante. Segundo o gestor existe um relacionamento de parceria entre as partes, onde há um compartilhamento de riscos entre as empresas. Além disso, observou-se que o relacionamento é de longo prazo (mais de cinco anos), que há um contrato formal com o cliente e que as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão acordados nesse contrato. Ficou estabelecido também, que os responsáveis pela tomada de decisão referente ao fechamento de contratos com novos clientes são os diretores e gerentes.

O OL1 atua como operador logístico (realiza atividade de controle de estoque, armazenagem e gestão de transporte) para todos os clientes e oferece as seguintes atividades logísticas para os mesmos:

- Armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados;
- Montagem das embalagens ou *kits* para vendas;
- Expedição de produtos acabados;

- Distribuição de produtos acabados;
- Logística Reversa dos produtos.

Segundo o gestor, o OL1 oferece três atividades que podem ser consideradas como diferencial competitivo em relação aos concorrentes: montagem de kits, linha de *picking* automatizada e serviços customizados para os clientes.

Quanto à avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas, foram destacadas três formas de avaliação. A primeira é através de Indicadores Chave de Desempenho, ou seja, há uma medição do desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa. A segunda forma de avaliação é o *Balanced Scorecard* (BSC), onde os indicadores são definidos de acordo com quatro perspectivas: financeiro, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento. E a terceira forma é através de Métodos Categóricos, ou seja, os fornecedores são classificados de acordo com sua performance num conjunto determinado de critérios.

A periodicidade que ocorre essa avaliação de desempenho varia de cliente para cliente. Existem clientes em que a avaliação é feita mensalmente, em outros a avaliação ocorre trimestralmente e em outros ocorre anualmente. Ainda a respeito da avaliação de desempenho, foram citados alguns indicadores/critérios que são utilizados na avaliação, como: prazo de entrega, acuracidade de estoque, custos de armazenagem e de transporte, tempo de atendimento a pedidos, número de devoluções, número de reclamações, qualidade do serviço e percepção do cliente.

Para finalizar, abordou-se a respeito da forma como ocorria a troca de informação entre o Operador e a Contratante e como ocorria a troca de informação dentro do Operador. Segundo o gestor, existe um funcionário da Contratante atuando dentro do Operador, para acompanhar o processo de prestação de serviço e utilizam o EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados) para a troca de informações entre ambos. Dentro do Operador, ficou definido que existem algumas formas de trocar informação, por exemplo: rádio, GPS, Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) e videoconferência.

A respeito do segundo operador questionado, o grupo responsável por OL2 é uma empresa pernambucana e possui mais de 32 anos de experiência e atuação na RMR. O OL2 foi fundado em 2000 aproveitando-se da experiência logística do grupo. Hoje ele conta com a participação de 200 funcionários, um Centro de Distribuição (CD) localizado em Recife, uma frota de 60 veículos próprios e atende a três grandes clientes. O operador tem atuação em todos os estados do Nordeste. Ele é especializado na logística de frigoríficos, tem uma

movimentação mensal média de 11.000 toneladas, 10.000 entregas por mês e uma média de 180.000 km percorridos por mês.

O gestor que respondeu o questionário tem entre 20 e 29 anos, está concluindo a graduação em Logística, é gestor da área de Controle de Indicadores de Desempenho Logístico, estar responsável pelo setor entre um e três anos e atua nesta área a menos de dois anos.

As primeiras questões abordadas no questionário foram sobre como ocorre o relacionamento entre o operador e a empresa contratante. O gestor afirmou que existe um relacionamento de parceria entre as partes, onde há um compartilhamento de riscos entre as empresas. Além disso, percebeu-se que o relacionamento é de longo prazo (mais de cinco anos), que há um contrato formal com o cliente e que as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão acordados neste contrato. Observou-se também, que os responsáveis pela tomada de decisão referente ao fechamento de contratos com novos clientes são os diretores.

As atividades oferecidas pelo OL2 são:

- Armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados;
- Montagem das embalagens ou *kits* para vendas;
- Expedição de produtos acabados;
- Distribuição de produtos acabados;
- Logística Reversa;
- Recepção de produção;
- Unitização/paletização.

Segundo o gestor, o OL2 atua como operador logístico apenas para um cliente e para os outros dois clientes realiza as atividades de armazenagem e gestão de estoques, deixando o transporte dos produtos como responsabilidade dos clientes. Para ele, a empresa oferece algumas atividades que podem ser consideradas como diferencial competitivo no mercado, como: recebimento flexível, ou seja, há o recebimento de cargas paletizadas ou estivadas e com um *mix* elevado; e outra atividade é a inspeção de qualidade elevada.

Quanto à avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas, foram destacadas duas formas de avaliação. A primeira é através de Indicadores Chave de Desempenho, ou seja, há uma medição do desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa. A segunda é o Custo Total de

Propriedade, ou seja, na escolha do fornecedor, todos os custos mensuráveis incorridos durante o ciclo de vida do item comprado estão incluídos.

A respeito da periodicidade que ocorre essa avaliação de desempenho, pode ser diário, onde os trabalhadores são avaliados visualmente todos os dias, semanalmente há um controle dos indicadores de temperatura e mensalmente há um controle da produtividade. Alguns critérios avaliados durante essa avaliação de desempenho são: acuracidade de estoque, custos de armazenagem e de transportes, número de devoluções, percepção do cliente, valor agregado, pedidos processados, quantidade de cargas expedidas, peso expedido, itens por pedido e avarias no CD.

Por fim, abordou-se sobre forma como ocorria a troca de informação entre o Operador e a Contratante e como ocorria a troca de informação dentro do Operador. Segundo o gestor, existe um funcionário da Contratante atuando dentro do Operador, para acompanhar o processo de prestação de serviço e utilizam o EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados) para a troca de informações entre ambos. Dentro do operador, o gestor afirmou que existe a troca de informações através de radio, telefone e de um ERP (um sistema interno da empresa).

### **3.2 Clientes**

A empresa A1, cliente do operador OL1, é uma editora de livros didáticos, possui em média 7500 funcionários, não possui fábrica na RMR e atua em todo o território brasileiro. O gestor que respondeu o questionário tem entre 20 e 29 anos, tem ensino superior completo, é gestor da área de Logística/Cadeia de Suprimentos, é responsável por esse setor da empresa a menos de um ano e trabalha nessa área entre dois e cinco anos, contando com tempo de serviço em outras empresas.

Na primeira fase do questionário, onde as questões são baseadas no período que antecedeu a contratação do OL1, o gestor respondeu questões divididas em três etapas. A primeira e segunda etapas foram explicadas no parágrafo anterior e levam em consideração questões sobre a empresa e sobre o gestor. A terceira etapa é constituída de questões sobre a relação com OL1. Neste caso, na primeira questão dessa etapa, o gestor afirmou alguns motivos que levaram a empresa a terceirizar os serviços logísticos, como: aumentar os níveis de serviços, aumentar a eficiência operacional, aumentar o controle sobre a logística e expandir novos mercados. Nas duas questões seguintes, segundo o gestor, os gerentes da empresa são os responsáveis pela tomada de decisão quanto ao fechamento de novos contratos

com fornecedores e que a empresa buscou um relacionamento de parceira com o operador, concordando em compartilhar os riscos entre ambas.

Nas três questões seguintes, as quais se referiam à forma que ocorreu a seleção de OL1, o gestor afirmou que houve um processo de pré-qualificação e depois uma seleção baseada em critérios competitivos. Na fase de pré-qualificação, os critérios utilizados foram: experiência e atuação no mercado, qualidade do pessoal e infra-estrutura operacional. Na fase de seleção, os critérios utilizados foram os mesmos usados na fase de pré-qualificação. A última questão dessa etapa refere-se às atividades que a empresa deseja que OL1 realize, que são: armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados, montagem de embalagens ou *kits* para vendas e logística reversa dos produtos.

Na segunda fase do questionário, as questões são baseadas no período atual, ou seja, período em que OL1 foi contratada como operador de A1. As três primeiras questões referem-se ao relacionamento entre OL1 e A1. Segundo o gestor, o relacionamento é de curto-prazo (menos de dois anos), existe um contrato formal entre as partes e as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão inseridos nesse contrato.

Nas três questões seguintes, o gestor afirmou que a avaliação de desempenho das atividades logísticas é feita através de Indicadores Chave de Desempenho, os quais medem o desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa. Ele afirmou também que essa avaliação é feita mensalmente e apontou os seguintes critérios utilizados nessa avaliação: prazo de entrega, acuracidade de estoque e tempo de atendimento de pedidos.

Quanto à troca de informação entre as partes, que é abordado na questão seguinte, existe um funcionário de A1 acompanhando os serviços em OL1 e não há nenhum sistema de informação que integre os sistemas da empresa e do operador. As duas últimas questões referem-se à satisfação da empresa com a prestação do operador. O gestor afirma que as ferramentas tecnológicas do operador são consideradas como uma deficiência na prestação do serviço e em uma escala de satisfação, a empresa está satisfeita de forma regular com a prestação dos serviços contratados.

Quanto à empresa A2, cliente do operador OL2, trata-se de uma empresa do setor Alimentício, Higiene Pessoal e do Lar. A2 tem uma fábrica na RMR, possui em torno de 9.000 funcionários e atende clientes em todo o Brasil. O gestor que respondeu o questionário tem entre 30 e 39 anos, é formado em Administração de Empresas, é gestor da área *Warehouse* na empresa por um período entre um e três anos e atua nessa área (contando com a

experiência em outras empresas) a mais de cinco anos. Estas informações são referentes às duas primeiras etapas do questionário aplicado.

Na primeira fase do questionário, referente ao período antes da contratação de OL2, as questões específicas, terceira etapa, tiveram início com uma questão sobre o que levou a empresa a terceirizar suas atividades logísticas. Segundo o gestor, os principais motivos foram: a redução dos custos e foco no negócio principal da empresa. Nas duas questões seguintes, o gestor afirmou que os gerentes da empresa são os responsáveis pela tomada de decisão quanto ao fechamento de novos contratos com fornecedores e que a empresa buscou um relacionamento de parceira com o operador, concordando em compartilhar os riscos entre ambas.

As três questões seguintes se referiam à forma como ocorreu a seleção de OL2. Ficou definido pelo gestor que houve um processo de pré-qualificação e depois uma seleção baseada em critérios competitivos. Na fase de pré-qualificação, os critérios competitivos utilizados foram: custo total de posse, experiência e atuação no mercado, histórico de desempenho e infra-estrutura operacional. Durante a fase de seleção, os critérios utilizados foram: custo total de posse, experiência e atuação no mercado, ferramentas tecnológicas, saúde financeira, infra-estrutura operacional e tecnologia de informação e comunicação. A última questão dessa etapa refere-se às atividades que a empresa deseja que OL2 realize, que são: transporte de matéria-prima, armazenagem de matéria-prima e produtos acabados, transporte de produtos acabados e distribuição desses produtos.

Durante a segunda fase do questionário as questões são a respeito do período em que A2 contratou OL2 como operador. Para iniciar essa fase, as três primeiras questões referem-se ao relacionamento entre OL2 e A2. Segundo o gestor, o relacionamento entre as empresas é de médio-prazo (entre dois e cinco anos), há um contrato formal entre as partes, e as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão inseridos em tal contrato.

Quanto à avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas, o gestor afirmou que são realizadas duas formas de avaliação. A primeira é através de Indicadores Chave de Desempenho, ou seja, há uma medição do desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa. A outra forma de avaliação é o *Balanced Scorecard* (BSC), onde os indicadores são definidos de acordo com quatro perspectivas: financeiro, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento. Essa avaliação é realizada mensalmente e os indicadores utilizados para a avaliação são: prazo de entrega, acuracidade de estoque, custos de armazenagem e de transporte, tempo de atendimento a pedidos, número de reclamações, qualidade do serviço e percepção do cliente.

Em relação à troca de informação entre as partes, o gestor afirmou que existe um funcionário de A2 acompanhando os serviços em OL2 e as empresas utilizam o ERP (*Enterprise Resource Planning* – Planejamento dos Recursos da Empresa) como forma de integrar os sistemas de informação de ambas. As duas últimas questões referem-se à satisfação da empresa com a prestação do operador. O gestor afirma que existem algumas atividades consideradas como deficiências na prestação do serviço, como: projetos de melhoria contínua, nível de serviços constante e gestão de pessoal. Quanto a uma escala de satisfação, o gestor classifica como boa a prestação dos serviços contratados.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste capítulo serão feitas comparações entre os operadores logísticos questionados (OL1 x OL2) além de comparações entre os operadores e seus clientes (OL1 x A1) e (OL2 x A2). As comparações levarão em consideração as respostas dos questionários, as quais foram descritas no capítulo anterior. Assim, este capítulo será dividido em três itens: comparação entre os operadores, comparação entre OL1 e A1 e comparação entre OL2 e A2.

### **4.1 OL1 x OL2**

O primeiro ponto que foi observado durante a análise das respostas é que os operadores atuam em áreas distintas e possuem uma infra-estrutura diferente. Enquanto OL1 atende vários tipos de clientes, com produtos que podem ser manuseados e armazenados a temperatura ambiente, OL2 é especializado em atender clientes que trabalham com produtos refrigerados. Isto faz com que o manuseio e armazenamento em OL2 tenham necessidades especiais, como a manutenção do ambiente a baixas temperaturas. Pode-se observar também que OL1 possui uma infra-estrutura (CDs, quantidade de funcionários e quantidade da frota) bem maior do que OL2.

Outro fato interessante que foi percebido é que ambos operadores buscam relacionamentos de longo-prazo (mais de cinco anos) com seus clientes, elaboram contratos formais com eles e deixam especificados nos contratos todas as metas, atividades realizadas e indicadores de desempenho. Além disso, eles buscam um relacionamento de parceria com seus clientes, onde os riscos devem ser compartilhados.

Quanto às atividades oferecidas pelos operadores, observou-se que todas as atividades oferecidas por OL1, são oferecidas por OL2, mas este oferece duas outras atividades: recepção de produção e unitização/paletização. As atividades em comum são: armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados, montagem das embalagens ou *kits* para vendas, expedição de produtos acabados, distribuição de produtos acabados e logística reversa.

Percebeu-se também que enquanto OL1 faz o papel de operador logístico (realiza no mínimo as atividades de armazenagem, gestão de estoques e gestão de transportes) para todos seus clientes, OL2 só faz esse papel para um de seus clientes, realizando apenas as atividades de armazenagem e gestão de estoque para os outros clientes.

Quanto à avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas, ambos utilizam os Indicadores Chave de Desempenho como uma das formas de avaliação. Além

desta, OL1 ainda utiliza o *Balanced Scorecard* (BSC) e os Métodos Categóricos e OL2 utiliza o Custo Total de Propriedade como outras formas de avaliar o desempenho.

Para finalizar, ao observar as questões a respeito da troca de informação entre os operadores e seus clientes, percebeu-se outro ponto em comum entre os operadores. Tanto OL1 quanto OL2 possuem um funcionário de seus clientes acompanhando o processo de prestação de serviço e utilizam o EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados) para trocar informações com seus clientes.

Dessa forma, verificou-se que os operadores são especializados em atender diferentes tipos de clientes e que a infra-estrutura de OL1 é bem maior que a de OL2. Devido ao serviço diferenciado oferecido por OL2, este fica com a carteira de clientes mais reduzida.

## **4.2 OL1 x A1**

A análise comparativa realizada entre OL1 e A1 leva em consideração os aspectos a respeito do relacionamento entre as empresas. Pode-se observar que apesar de OL1 buscar relacionamentos de longo-prazo com seus clientes, seu relacionamento com A1 é de curto-prazo, já que esta trabalha dessa forma. Porém, ambas buscam um relacionamento de parceria e foi elaborado um contrato formal entre as partes, onde as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão inseridos nele.

Observou-se também que os critérios utilizados para a escolha de OL1 como operador logístico de A1 foram todos atendidos. Estes critérios são: experiência e atuação no mercado, qualidade do pessoal e infra-estrutura operacional. Além disso, percebeu-se que ao escolher OL1, A1 tinha como objetivos: aumentar os níveis de serviço, aumentar a eficiência operacional, aumentar o controle sobre a logística e expandir novos mercados. Outra observação vista é que de todas as atividades oferecidas pelo operador, as atividades que mais interessavam a A1 eram: armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados, montagem de embalagens e *kits* para vendas e logística reversa dos produtos.

Quanto à troca de informação entre as empresas, existe um funcionário de A1 trabalhando dentro de OL1 e não há nenhum sistema de informação que integre os sistemas da empresa e do operador. Para finalizar, a satisfação de A1 com os serviços prestados por OL1 não está muito boa. Em uma escala de muito bom a muito ruim, o nível de satisfação dado por A1 foi regular. A1 ainda considerou que as ferramentas tecnológicas de OL1 são uma deficiência na prestação do serviço.

Ao analisar as atividades que A1 estava interessada em realizar, observou-se que ela não contratou OL1 como um operador logístico, já que não estava interessada que este realizasse

as três atividades básicas de controle de estoque, armazenagem e gestão de transportes. A1 contratou OL1 para ser um prestador de serviços logísticos. Ao comparar as respostas de A1 com a literatura, percebeu-se que a empresa contratou OL1 para executar as atividades de um PSL, levando em consideração que o contrato com OL1 é de médio-prazo, característica dos contratos feitos com PSL tradicionais.

### **4.3 OL2 x A2**

O primeiro ponto que foi observado na análise entre OL2 e A2 é que as empresas possuem um contrato formal onde as metas, as atividades realizadas e os indicadores de desempenho estão acordados no contrato. Ambas buscam um relacionamento de parceira, onde os riscos são compartilhados, mas apesar de OL2 preferir um relacionamento de longo-prazo, o acordo entre as partes foi de médio-prazo.

Durante a fase de escolha do operador logístico, A2 buscou os seguintes critérios no período de seleção: custo total de posse, experiência e atuação no mercado, histórico de desempenho, infra-estrutura operacional, ferramentas tecnológicas, saúde financeira e tecnologia da informação e comunicação. Dos concorrentes, pode-se dizer que OL2 atendeu a maioria dos critérios e por isso foi o selecionado. Dentre as atividades oferecidas por OL2, A2 estava interessada nas seguintes: transporte de matéria-prima, armazenagem de matéria-prima e produtos acabados, transporte de produtos acabados e distribuição desses produtos. Quando A2 optou por escolher OL2 como operador, ela buscava atender os seguintes pontos: reduzir seus custos e focar no seu negócio principal.

Quanto à troca de informação entre as empresas, com o objetivo de haver um maior acompanhamento dos processos realizados pelo operador, existe um funcionário de A2 trabalhando dentro de OL2 e as organizações utilizam o ERP (Planejamento dos Recursos da Empresa) para integrar os sistemas de informação de ambas.

Para finalizar, a respeito da satisfação com os serviços prestados por OL2, A2 considerou-se satisfeita, mas admitiu a existência de algumas atividades que podem ser consideradas como deficientes e que devem ser melhoradas: projetos de melhoria contínua, nível de serviços constante e gestão de pessoal.

Assim, percebeu-se que OL2 faz o papel de operador logístico explicado anteriormente, ou seja, realiza as três atividades básicas e que A2, ao optar pela terceirização, tinha como objetivos as principais vantagens oferecidas pelos operadores logísticos: foco no negócio principal e redução de custos.

## 5. CONCLUSÃO

O trabalho elaborado teve como principal objetivo analisar o processo de seleção de fornecedores/clientes e a forma de relacionamento em dois operadores logísticos e em duas empresas que contrataram os serviços desses operadores. Além disso, teve como outra meta realizar um estudo bibliográfico abordando principalmente sobre os operadores logísticos e prestadores de serviços logísticos. Para isso foi abordado também sobre a logística em geral e sobre as alianças logísticas. As empresas em questão atuam na RMR e para que a análise fosse feita, houve a necessidade de elaborar e aplicar os questionários em dois operadores e em uma empresa cliente de cada.

Através dos resultados obtidos, percebeu-se que ao optar pela contratação de operadores logísticos, as empresas estavam interessadas em manter-se focada no negócio principal da empresa, reduzir custos, aumentar os níveis de serviço e aumentar o controle sobre a logística. Observou-se também que as organizações tinham o interesse de fechar um relacionamento de parceria com os operadores, de forma que os riscos pudessem ser compartilhados. Além disso, as empresas buscaram um operador capaz de realizar principalmente a gestão de estoque, a armazenagem dos produtos acabados e o transporte desses produtos.

Com a análise do trabalho, os operadores (OL1 e OL2) poderão ter idéia de como sua prestação de serviço foi avaliada por seu cliente, podendo realizar melhorias para atender este e outros clientes. As empresas contratantes poderão adquirir mais conhecimento sobre os assuntos relacionados à logística, bem como ficar sabendo mais a respeito do potencial dos operadores logísticos, passando a entender mais sobre como ocorre a prestação dos serviços que elas optaram por terceirizar. Dessa forma, poderia haver um levantamento de questões por parte da empresa para o operador, aproximando mais as duas partes e quem sabe melhorando a prestação dos serviços.

As observações feitas no trabalho não podem ser generalizadas, partindo do fato que foram realizados estudos de caso e as análises realizadas foram baseadas nas situações de cada empresa estudada. Buscou-se abordar mais empresas clientes dos OLs alvo do estudo, no entanto, devido à proximidade do fim do ano, não foi possível aplicar questionários em mais empresas, pois estas encontravam-se muito ocupadas, não tendo tempo para atender o pesquisador.

O ideal seria aplicar os questionários em todos os operadores atuantes na região bem como em várias empresas clientes desses operadores. Porém, tal levantamento de dados

exigiria muito tempo e seria necessária a boa vontade das empresas para responder as questões. Assim, optou-se por restringir o trabalho, aplicando os questionários em dois dos maiores operadores atuantes na RMR e em uma cliente de cada.

Caso houvesse a aplicação de questionários em um número maior de operadores, seria possível a realização de um quadro comparativo, mostrando as principais características de cada operador. Tal quadro poderia ser usado como uma forma de outras empresas terem acesso a essas informações e poderem pré-selecionar operadores para realizar suas atividades logísticas. Para os operadores, esse quadro serviria para eles analisarem a concorrência na RMR, fazendo com que eles possam investir em atividades para se diferenciarem no mercado.

Assim, como sugestão para trabalhos futuros, um projeto que tenha como objetivo fazer o levantamento de todos os operadores logísticos que atuam na RMR seria muito interessante, já que ainda não existe nenhum trabalho parecido que tenha sido realizado. Outra sugestão seria a aplicação dos questionários em mais empresas e operadores para que a análise fique mais completa e atinja um maior número de organizações.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALBUQUERQUE, R. C.; VASCONCELOS, R. **Operadores Logísticos: uma tendência nos sistemas de distribuição das empresas brasileiras?** Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/024829146ACE12B103256E770064C56A/\\$File/NT0004727A.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/024829146ACE12B103256E770064C56A/$File/NT0004727A.pdf)> Acesso em: 22 out. 2009.

BALLOU, R. H.; GILBERT, S. M.; MUKHERJEE, A. New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities. *Industrial Marketing Management*. 29, p.7-18, 2000.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

BANDEIRA, R. A. M.; MAÇADA, A. C. G. Tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria gases. *Produção*, v. 18, n. 2, maio/ago. 2008, p. 287-301.

BOTELHO, L. G. **Um Método para o Planejamento Operacional da Distribuição: Aplicação para casos com Abastecimento de Granéis Líquidos**. 2003. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Logística Empresarial, PUC, Rio de Janeiro. 100 p.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BRAGA, A. R.; ARKADER, R.; HIJJAR, M. F. **Fatores de Motivação para a Terceirização Logística: Estrutura e Relações com as Atividades Terceirizadas Por Embarcadores Brasileiros**. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2004/dwn/enanpad2004-gol-2692.pdf>> Acesso em 01 set. 2009.

CHRISTOPHER, M. **Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services**. 2nd Edition. London: Pitman Publishing, 1998.

Council of Supply Chain Management Professionals. **CSCMP Supply Chain Management Definitions**. Disponível em: < <http://cscmp.org/aboutscmp/definitions.asp>> Acesso em: 02 set. 2009.

COSTA, J.C.; RODRIGUEZ, J.B.; LADEIRA, W.J. **A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. Disponível em: < <http://hermes.ucs.br/carvi/cent/dpei/odgracio/ensino/Gestao%20Estrategica%20Custos%20Unisc%202005/Artigos/Artigos%20ENEGEP%202005/A%20gest%20E3o%20da%20cadeia%20de%20suprimentos%20-%20teoria%20e%20pratica.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2009.

ENOMOTO, L. M.; LIMA, R. S. Análise da distribuição física e roteirização em um atacadista. **Revista Produção** v. 17, n. 1, p. 094-108, Jan./Abr. 2007.

ENOMOTO, L. M. **Análise da distribuição física e roteirização em um atacadista do Sul de Minas Gerais**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI, Itajubá. 141 p.

FARIA, P. O.; VANALLE, R. M. **Crêterios para a Seleção de Fornecedores: Uma Análise das Práticas de Grandes Empresas Industriais do Estado do Espírito Santo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26, 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABEPRO, 2006. CD-ROM.

FLEURY, P. F. **Vantagens competitivas e estratégicas no uso de Operadores Logísticos**. Rio de Janeiro, COPPEAD – UFRJ, 1999. Disponível em: <[http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1077&Itemid=74](http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1077&Itemid=74)>. Acesso em: 20 out. 2009.

FLEURY, P. F.; RIBEIRO, A. **A Indústria de Prestadores de Serviços Logísticos no Brasil: caracterizando os principais operadores**. Rio de Janeiro, COPPEAD – UFRJ, 2001. Disponível em: < [http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1163&Itemid=74](http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1163&Itemid=74)>. Acesso em: 01 set. 2009.

FLEURY, P. F.; FIQUEIREDO, K. F.; WANKE, P. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento do fluxo de Produtos e dos Recursos**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

IAÑEZ, M. M.; CUNHA, C. B. Uma metodologia para a seleção de um provedor de serviços logísticos. **Revista Produção** v. 16, n. 3, p. 394-412, Set./Dez. 2006.

LAMBERT, D.; EMMELHAINZ, M. A. e GARDNER, J. T. Building Successful Logistics Partnerships. **Journal of Business Logistics**. Disponível em <[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3705/is\\_199901/ai\\_n8832889/](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3705/is_199901/ai_n8832889/)> Acesso em: 23 out. 2009.

LUNA, M. M. M. Operadores Logísticos. In: NOVAES, Antonio G. (Org) **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. p. 275 – 302.

MALINVERNI, C. Um mercado mais maduro. **Revista Tecnológica**. Ano XII, Nº 127 p.69-76, junho 2006.

MAZZALI, L.; JUNIOR, M. C. Criando vantagem competitiva no mercado internacional: Alianças estratégicas na logística de exportação – Um estudo de caso. **Revista Produção online** v.8, n.1, mar. 2008.

MAZZALI, L.; MILAN, M. A integração empresa cliente – Operador Logístico: Uma análise na cadeia automotiva. **Revista Gestão e Produção** v.13, n.2, p.353-366, mai.-ago. 2006.

MELLO, L. C. B. B.; BANDEIRA, R. A. M.; MAÇADA, A. C. G. **A importância dos contratos na terceirização logística: o caso de uma empresa de telecomunicações**. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 11, 2008, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: FGV, 2008. Disponível em: <<http://www.ea.ufrgs.br/professores/acgmacada/pubs/MELLO,%20L.%20C.%20B.%20B.;%20BANDEIRA,%20R.%20A.%20M.;%20MA%20C3%87ADA,%20A.%20G.%20M.%20Simp%20oi%202008.pdf>> . Acesso em: 30 out. 2009.

MOTWANI J.; YOUSSEF M.; KATHAWALA Y.; FUTCH E. (1999) - Supplier selection in developing countries: a model development. **Integrated Manufacturing Systems**, 1 March 1999, vol. 10, no. 3, pp. 154-162.

NOGUEIRA, A. A importância da TI nos processos logísticos – Tecnologia da Informação: a base sólida dos processos logísticos. **Revista Mundologística** ano II, n.9, p.16-24, mar.-abr. 2009.

O'BRIEN, K.P. Logistics outsourcing: an option worth considering. **Industry Week Value Chain**. Disponível em: < [http://www.industryweek.com/articles/value-chain\\_report\\_-\\_logistics\\_outsourcing\\_an\\_option\\_worth\\_considering\\_2203.aspx](http://www.industryweek.com/articles/value-chain_report_-_logistics_outsourcing_an_option_worth_considering_2203.aspx)> Acesso em: 23 out. 2009.

PIRES, S. R. I.; MUSETTI, M. A. **Logística Integrada e Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Disponível em: < [http://www.numa.org.br/download/Livro\\_F%E1brica%20do%20Futuro/apres\\_pdf/Logistica\\_Integras.pdf](http://www.numa.org.br/download/Livro_F%E1brica%20do%20Futuro/apres_pdf/Logistica_Integras.pdf)> Acesso em: 04 jun. 2009.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2ª Ed. São Paulo. Atlas S.A. – 2002.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos – Projeto e Gestão: conceitos, estratégias e estudo de caso**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SINK, H. L.; LANGLEY, Jr., C. J.; GIBSON, B. J. Buyer observations of the US third-party logistics market. **International Journal of Physical Distributions & Logistics Management**, 1996.

SOUZA, C. D.; MOURA, J. S. **A evolução dos prestadores de serviços logísticos: Prestadores de serviço tradicionais, operadores logísticos e integradores logísticos**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 4., 2007, Resende – RJ. Anais eletrônicos... Resende: AEDB, 2007. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/artigos07/47\\_47\\_A%20evolucao%20dos%20prestadores%20de%20servicos%20logisticos%20-%20Seget.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos07/47_47_A%20evolucao%20dos%20prestadores%20de%20servicos%20logisticos%20-%20Seget.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2009.

WANKE, Peter. **A importância das alianças logísticas como estratégia competitiva.**

Disponível

em:

<[http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1121&Itemid=](http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1121&Itemid=)

182> Acesso em: 25 Ago. 2009.

## **APÊNDICE I – Questionário Operador Logístico**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Orientadora:** Luciana Hazin

**Aluno:** Ivo Noronha

**Finalidade:** Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso

### **Questionário – Operador Logístico:**

Questões Gerais sobre o gestor:

1. Sexo

Feminino       Masculino

2. Idade:

Entre 20 – 29 anos;

Entre 30 – 39 anos;

Entre 40 – 49 anos;

Entre 50 – 59 anos;

Mais de 60 anos.

3. Formação: \_\_\_\_\_

4. Gestor da área de:

Compras;

Logística/Cadeia de Suprimentos;

Outra: \_\_\_\_\_

5. A quanto tempo estar responsável pelo setor?

A menos de 1 ano;

Entre 1 e 3 anos;

A mais de 3 anos.

6. A quanto tempo trabalha na área (incluir o tempo em outras empresas)?

A menos de 2 anos;

Entre 2 e 5 anos;

A mais de 5 anos.

Questões Gerais do Operador:

1. Desde quando atua em Recife?

\_\_\_\_\_

2. Qual o número de funcionários que atuam na empresa?

\_\_\_\_\_

3. Quais estados em que a empresa atua?

\_\_\_\_\_

4. Quantos Centros de Distribuição a empresa possui? \_\_\_\_\_

5. Qual a quantidade da frota da empresa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Com quantos clientes a empresa trabalha? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Questões Específicas:

1. Como é estabelecido o relacionamento com os clientes?

longo-prazo (mais de 5 anos);

médio-prazo (entre 2 e 5 anos);

curto-prazo (menos de 2 anos).

2. Pode-se dizer que há um relacionamento de parceria, onde há um compartilhamento de riscos entre as partes?

sim  não

3. Existe um contrato formal com o cliente?

sim  não

4. As metas, as atividades e os indicadores de desempenho são acordados em contrato?

sim  não

5. Quem é o responsável pela tomada de decisão quanto ao fechamento de contratos com novos clientes?

presidentes;

diretores;

gerentes;

outros.

6. Quais as atividades oferecidas?

- transporte de matéria-prima;
- armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados;
- montagem das embalagens ou *kits* para vendas;
- expedição de produtos acabados;
- distribuição de produtos acabados;
- logística Reversa.
- outras:

---

7. Como ocorre a avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas?

- através de Indicadores Chave de Desempenho - Medem o desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa.
- Balanced Scorecard (BSC) - os indicadores são definidos de acordo com quatro perspectivas: financeiro, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.
- Métodos Categóricos - Os fornecedores são classificados de acordo com sua performance no conjunto determinado de critérios.
- Soma ponderada - atribuição de pesos aos critérios e posterior soma dos produtos resultantes da avaliação de cada critério com seu respectivo peso.
- Custo total de propriedade - inclui, na escolha do fornecedor, todos os custos mensuráveis incorridos durante o ciclo de vida do item comprado (Pré-transação, transação e pós-transação).
- Métodos multicritério – métodos de apoio a decisão que ajudam o decisor a sistematicamente avaliar um conjunto de alternativas em relação a vários critérios. (Ex: AHP, MAUT, ANP, PROMETHEE, ELECTRE)
- DEA – Análise envoltória de dados.
- Métodos estatísticos - incorpora a incerteza de certas variáveis, lidando com dados probabilísticos.
- outros:

---

---

8. Qual a periodicidade que ocorre essa avaliação de desempenho?

- quinzenal;
- semanal;
- mensal;
- bimestral;
- trimestral;
- semestral;
- anual;
- só quando há necessidade
- outro: \_\_\_\_\_

9. Quais indicadores/critérios de avaliação são utilizados na avaliação?

- prazo de entrega;
- acuracidade de estoque;
- custos de armazenagem e de transporte;
- tempo de atendimento a pedidos;
- número de devoluções;
- número de reclamações;
- qualidade do serviço;
- percepção do cliente;
- outros:

---

---

---

10. Como ocorre a troca de informações entre o Operador e a Contratante?

a) Existe algum funcionário da Contratante atuando na empresa do Operador?

- sim  não

b) Existe algum funcionário do Operador atuando na empresa Contratante?

- sim  não

c) Existe algum sistema que integre o sistema de informação da Contratante com o sistema do Operador?

- sim  não

Se sim, qual o sistema utilizado? \_\_\_\_\_

---

---

11. Como ocorre a troca de informações dentro do Operador?

- rádio;
- GPS;
- Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI);
- código de barras;
- videoconferência;
- outros: \_\_\_\_\_

---

---

12. Quais atividades desenvolvidas pelo operador são consideradas como diferencial competitivo em relação aos concorrentes?

---

---

---

13. Existe alguma priorização dos clientes?

sim  não

Se sim, como ocorre a priorização?

empresas mais fortes no mercado;

quantidade de atividades a serem terceirizadas;

locais de atendimento;

outros: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. O Operador age como Operador Logístico (realiza atividade de controle de estoque, armazenagem e gestão de transporte) para todos os clientes?

sim  não

15. O Operador realiza apenas uma atividade específica para algum cliente?

sim  não

Se sim, qual atividade?

só transporte;

só armazenagem;

só logística de abastecimento;

outros: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **APÊNDICE II – Questionário Empresa Contratante**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**Orientadora:** Luciana Hazin

**Aluno:** Ivo Noronha

**Finalidade:** Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso

### **Questionário - Empresa Contratante:**

#### **Fase 1 – Levantar em consideração a fase que antecede a escolha do Operador Logístico**

Questões Gerais sobre o gestor:

1. Sexo

Feminino       Masculino

2. Idade:

Entre 20 – 29 anos;

Entre 30 – 39 anos;

Entre 40 – 49 anos;

Entre 50 – 59 anos;

Mais de 60 anos.

3. Formação: \_\_\_\_\_

4. Gestor da área de:

Compras;

Logística/Cadeia de Suprimentos;

Outra: \_\_\_\_\_

5. A quanto tempo estar responsável pelo setor?

A menos de 1 ano;

Entre 1 e 3 anos;

A mais de 3 anos.

6. A quanto tempo trabalha na área (incluir o tempo em outras empresas)?

A menos de 2 anos;

Entre 2 e 5 anos;

A mais de 5 anos.

Questões Gerais

1. Qual o setor de atuação da empresa?

---

2. Quantos funcionários a empresa possui? \_\_\_\_\_

3. A empresa possui fábrica na Região Metropolitana do Recife?

sim  não

4. A empresa atende quais regiões? \_\_\_\_\_

Questões Específicas:

1. O que levou a empresa a terceirizar as atividades logísticas?

redução dos custos;

focar no *core business* (negócio principal da empresa);

aumentar a flexibilidade;

reduzir investimentos em ativos

aumentar os níveis de serviços;

aumentar a eficiência operacional;

melhorar a tecnologia da informação;

aumentar o controle sobre a logística;

expandir mercados;

outros

---

---

---

2. Quem é o responsável pela tomada de decisão quanto ao fechamento de contratos com novos fornecedores?

presidência;

diretoria;

gerência;

outros

---

---

---

3. Pode-se dizer que a empresa está à procura de um relacionamento de parceria, onde há um compartilhamento do risco?

sim  não

4. Houve algum método de seleção do Operador Logístico?

sim  não

Se sim, como aconteceu o processo de seleção?

a)  houve um processo de pré-qualificação e depois uma seleção baseada no preço;

b)  houve um processo de pré-qualificação e depois uma seleção baseada em critérios competitivos;

c)  houve apenas uma seleção baseada no preço;

d)  houve apenas uma seleção baseada em critérios competitivos;

e)  houve apenas uma seleção baseada na indicação de terceiros;

f)  houve apenas uma seleção através de leilões eletrônicos;

g)  outros.

Caso tenha marcado os itens “a” ou “b”, responda a questão 5.

Caso tenha marcado o item “d”, pule a questão 5 e responda a questão 6.

5. Que critérios foram utilizados durante a pré-qualificação?

custo total de posse;

preço;

experiência e atuação no mercado;

qualidade do pessoal;

histórico de desempenho;

ferramentas tecnológicas;

saúde financeira;

projetos de melhoria contínua;

certificados de qualidade;

infra-estrutura operacional;

tecnologia de informação e comunicação;

logística reversa;

outros:

---

---

6. Que critérios foram utilizados pela empresa durante a fase de seleção do Operador?

custo total de posse;

preço;

experiência e atuação no mercado;

qualidade do pessoal;

histórico de desempenho;

ferramentas tecnológicas;

saúde financeira;

projetos de melhoria contínua;

certificados de qualidade;

infra-estrutura operacional;

tecnologia de informação e comunicação;

logística reversa;

outros:

---

---

7. Quais as atividades que a empresa deseja que o Operador realize?

- transporte de matéria-prima;
- armazenagem de matéria-prima e de produtos acabados;
- montagem das embalagens ou *kits* para vendas;
- transporte de produtos acabados;
- distribuição de produtos acabados;
- Logística Reversa dos produtos.
- outras:

---

---

## Fase 2 – Levar em consideração a fase após a contratação do Operador Logístico

1. Como é o relacionamento entre a empresa e o Operador?

- longo-prazo (mais de 5 anos);
- médio-prazo (entre 2 e 5 anos);
- curto-prazo (menos de 2 anos).

2. Existe um contrato formal com o cliente?

- sim  não

3. As metas, as atividades e os indicadores de desempenho são acordados em contrato?

- sim  não

4. Como ocorre a avaliação de desempenho na execução das atividades logísticas?

Indicadores Chave de Desempenho - Medem o desempenho dos processos através de indicadores definidos com base no objetivo estratégico da empresa.

Balanced Scorecard (BSC) - os indicadores são definidos de acordo com quatro perspectivas: financeiro, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.

Métodos Categóricos - Os fornecedores são classificados de acordo com sua performance no conjunto determinado de critérios.

Soma ponderada - atribuição de pesos aos critérios e posterior soma dos produtos resultantes da avaliação de cada critério com seu respectivo peso.

Custo total de propriedade - inclui, na escolha do fornecedor, todos os custos mensuráveis incorridos durante o ciclo de vida do item comprado (Pré-transação, transação e pós-transação).

Métodos multicritério – métodos de apoio a decisão que ajudam o decisor a sistematicamente avaliar um conjunto de alternativas em relação a vários critérios. (Ex: AHP, MAUT, ANP, PROMETHEE, ELECTRE)

DEA – Análise envoltória de dados.

Métodos estatísticos - incorpora a incerteza de certas variáveis, lidando com dados probabilísticos.

outros:

---

---

---

5. Qual a periodicidade que ocorre essa avaliação de desempenho?

quinzenal;

semanal;

mensal;

bimestral;

trimestral;

semestral;

anual;

só quando há necessidade

outro: \_\_\_\_\_

---

---

6. Quais indicadores/critérios de avaliação são utilizados na avaliação?

- prazo de entrega;
- acuracidade de estoque;
- custos de armazenagem e de transporte;
- tempo de atendimento a pedidos;
- número de devoluções;
- número de reclamações;
- qualidade do serviço;
- percepção do cliente;
- outros:

---

---

---

7. Como ocorre a troca de informações entre o Operador e a Contratante?

a) Existe algum funcionário da Contratante atuando na empresa do Operador?

- sim  não

b) Existe algum funcionário do Operador atuando na empresa Contratante?

- sim  não

c) Existe algum sistema que integre o sistema de informação da Contratante com o sistema do Operador?

- sim  não

Se sim, qual o sistema utilizado? \_\_\_\_\_

---

8. Qual ou quais das atividades a seguir podem ser citadas como uma deficiência na prestação do serviço logístico realizada pelo Operador?

- projetos de melhoria contínua;
- informações de desempenho;
- nível de serviço constante;
- comunicação;
- ferramentas tecnológicas;
- padronização de processos;
- gestão de pessoal;
- pós-venda;
- adaptação à cultura do cliente;
- nenhuma atividade é deficiente;
- outras:

---

---

---

9. Como está o nível de satisfação da empresa com o serviço terceirizado?

muito bom;

bom;

regular;

ruim;

muito ruim.

