

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

SANDRA MOBUS

**VERTICALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS:
estudo de casos múltiplos no setor químico**

Porto Alegre

2012

SANDRA MOBUS

**VERTICALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS:
estudo de casos múltiplos no setor químico**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud
Maçada

PORTO ALEGRE

2012

CIP - Catalogação na Publicação

Mobus, Sandra
VERTICALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES
LOGÍSTICAS: estudo de casos múltiplos no setor
químico / Sandra Mobus. -- 2012.
162 f.

Orientador: ANTÔNIO CARLOS GASTAUD MAÇADA.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa
de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,
2012.

1. Decisão "fazer" versus "comprar". 2. Logística. 3.
Terceirização. 4. Verticalização. I. GASTAUD MAÇADA,
ANTÔNIO CARLOS, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Sandra Mobus

**VERTICALIZAÇÃO E TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS:
estudo de casos múltiplos no setor químico**

Trabalho de Conclusão defendido e aprovado como requisito parcial a obtenção do título em
Mestre em Administração pela banca examinadora constituída por:

Conceito final:

Aprovado em _____ de _____ de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Giancarlo Pereira - UNISINOS

Prof^a. Dr^a. Denise Lindstrom Bandeira - UFRGS

Prof. Dr. Antônio Domingos Padula - UFRGS

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada - UFRGS

PORTO ALEGRE
2012

Agradeço, primeiramente, a Deus, que me ilumina todos os dias da minha vida, fazendo com que eu me sinta uma pessoa abençoada.

Ao meu pai, que sempre me incentivou a buscar algo mais, através dos estudos e da busca de novos conhecimentos. A minha mãe, pessoa que sempre acreditou e lutou por mim. Pessoa que é a razão do meu ser e a quem dedico todas as minhas conquistas.

Ao meu amor, Jaime, por todo o amor, carinho e atenção. Meu companheiro de todas as horas, que soube entender os momentos de ausência e me apoiar sempre que foi preciso.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada, por todo o incentivo, disponibilidade, ensinamentos e dedicação. Fica aqui registrada toda a minha admiração por este profissional, que foi fundamental para a realização desta dissertação.

Aos professores Prof^ª Dr^ª Denise Lindstrom Bandeira e Prof. Dr. Antônio Domingos Padula pelas importantes e significativas contribuições dadas ao projeto.

Aos meus amigos, em especial a Rafaela, por toda ajuda e apoio.

A todos os entrevistados que me ajudaram na realização desta pesquisa.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta dissertação de Mestrado.

RESUMO

A logística permite desenvolver estratégias para a redução de custos e aumento do nível de serviço ofertado ao cliente. A tomada de decisão sobre a empresa executar internamente as atividades logísticas ou terceirizar essas atividades é uma decisão tão importante que na grande maioria das empresas ela é feita em nível de Diretoria ou Gerência. A tendência empresarial de manter o foco no negócio é uma estratégia que vem sendo adotada cada vez mais pelas empresas. Consequentemente, atividades fora do *core business* estão sendo terceirizadas. No setor de distribuição de produtos químicos verifica-se a presença tanto de empresas que terceirizam suas atividades logísticas quanto de empresas que verticalizam, não havendo uma unanimidade a respeito no setor. Dado este contexto, o objetivo da pesquisa é o de analisar a adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos. Assim, a questão de pesquisa é: Por que as empresas adotam a estratégia de verticalização ou de terceirização de suas atividades logísticas? A pesquisa é qualitativa descritiva e aplicou o método de estudo de caso, através da investigação de casos múltiplos realizada em empresas distribuidoras de produtos químicos. A pesquisa utilizou como fontes de evidência entrevistas e análise de documentos, sendo inicialmente feitos dois estudos de caso pilotos e após as devidas correções foram feitos mais dois estudos de casos. Os resultados obtidos permitiram a constatação dos seguintes fatores como sendo motivadores da adoção da verticalização das atividades logísticas: **reduzir custos, ter maior controle da operação, aumentar os níveis de serviço logístico e focar em logística (competência central)** foram determinantes, enquanto **dispor de habilidades e recursos e aumentar a proximidade com o cliente** foram considerados importantes. O fator **atender todos os requisitos logísticos do negócio** não foi levado em consideração na adoção da verticalização das empresas. Em relação à terceirização das atividades logísticas, os seguintes fatores foram identificados como motivadores de sua adoção: **reduzir investimentos em ativos, reduzir custos e focar no core business** foram determinantes, enquanto os fatores **expandir mercados e aumentar a flexibilidade da operação** foram considerados importantes. Os fatores: **ter acesso a competências externas; melhorar as tecnologias de informação utilizadas e aumentar os níveis de serviço logístico** não foram fatores considerados pelas empresas quando optam por terceirizar suas atividades logísticas. Assim, a dissertação buscou trazer contribuições para a área de Logística, pois explorou e analisou um tema sempre considerado atual e estratégico que é o da terceirização ou verticalização das atividades logísticas, em um mesmo contexto. Já para a prática gerencial, a principal contribuição pretendida foi a de fornecer subsídios para ajudar os executivos de logística na tomada de decisão terceirizar x verticalizar.

Palavras-chave: Decisão “fazer” versus “comprar”. Logística. Terceirização. Verticalização.

ABSTRACT

Logistics allow the company to develop strategies for cost reduction and increase the level of the service offered to the client. For the company to make the decision of executing internally the logistics activities or to outsource these activities is such an important one that in most of the companies this decision is made by the directors or managers. The companies' trend to keep the focus on the business is a strategy which has been adopted more and more. Consequently, activities out of the core business of the companies are being outsourced. In the sector of distribution of chemicals we can observe the presence of companies that outsource their logistics activities and companies that insource, meaning that there is no unanimity about this in the sector. Given this context, the objective of the research is to analyze the adoption of insourcing or outsourcing of logistics activities in chemicals distribution companies. Thus, the research question is: Why do companies adopt the strategy of insourcing or outsourcing their logistics activities? The qualitative research is descriptive and applied the method of case studies, by investigating multiple cases performed in distributors of chemicals. The research used interviews as sources of evidence and analysis of documents and initially two pilot case studies were made and after corrections two more case studies were made. The results led to the finding of the following factors as drivers of the adoption of the vertical integration of logistics activities: **reduce costs, greater control of the operation, increase levels of service and focus on logistics (core competency)** were determinants, while **having skills and resources** and **increase customer proximity** were important. The factor **meet all the requirements of the logistics business** was not taken into consideration in the adoption of vertical integration of enterprises. Regarding outsourcing logistics activities, the following factors were identified as motivators of the adoption: **reduce asset investment, reduce costs and focus on core business** were decisive factors while the factors **market expansion** and **increase the flexibility of the operation** were considered important. The factors: **have access to external expertise, improve the information technology used and increase levels of logistical service** were not considered by companies when they choose to outsource their logistics activities. The dissertation sought to bring contributions to the field of logistics, since it explored and analyzed a theme that is always current and strategic, which is the outsourcing or insourcing of logistics activities, in the same context. For the management practice, the main contribution intended was to provide information that can help the logistics executives in the decision to outsource x insource.

Key-words: "Make" or "buy" Decision. Logistics. Outsourcing. Insourcing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Motivos para Terceirização Logística.....	18
Figura 2 – Perguntas para a tomada de decisão logística	28
Figura 3 – Dilema Fazer ou Comprar sob a ótica da frequência e da especificidade do ativo.	29
Figura 4 – Matriz de Kraljic	29
Figura 5 – Representação decisão comprar ou fazer	31
Figura 6 – Integração para trás e para frente	34
Figura 7 – Principais razões para ter Outsourcing.....	52
Figura 8 – Importância para a decisão de terceirizar.....	54
Figura 9 – Fatores que motivam a terceirização logística	58
Figura 10 – Fatores de decisão de terceirização logística	60
Figura 11 – Mapa Conceitual Preliminar do Modelo Logístico	63
Figura 12 – Modelo de Pesquisa.....	64
Figura 13 – Etapas da Pesquisa	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Argumentos para Verticalização e Terceirização	20
Quadro 2 – Fatores para a não terceirização.....	43
Quadro 3 – Razões para a não terceirização das atividades logísticas	43
Quadro 4 – Respostas da pesquisa.....	44
Quadro 5 – Motivos pelos quais as empresas não terceirizam.....	45
Quadro 6 – Resumo da revisão de literatura sobre verticalização logística	46
Quadro 7 – Resumo da revisão de literatura sobre terceirização logística.....	62
Quadro 8 – Características dos especialistas	70
Quadro 9 – Informações sobre entrevistados	71
Quadro 10 – Fatores de adoção da verticalização logística da BR Quim.....	85
Quadro 11 – Fatores de adoção da terceirização logística da Atanor do Brasil	97
Quadro 12 – Fatores de adoção da verticalização logística da Guaíba Química.....	112
Quadro 13 – Fatores de adoção da terceirização logística da Dax	125
Quadro 14 – Tabela comparativa dos estudos de caso das empresas que optaram por verticalizar suas atividades logísticas	128
Quadro 15 – Tabela comparativa dos estudos de caso das empresas que optaram por terceirizar suas atividades logísticas:.....	130
Quadro 16 – Resumo dos argumentos a favor da verticalização e da terceirização.....	140

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIQUIM	Associação Brasileira de Químicos
ABICLOR	Associação Brasileira da Indústria de Cloro, Álcalis e Derivados
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASSOCIQUIM	Associação Brasileira dos Distribuidores de Produtos Químicos e Petroquímicos
BPO	Business Process Outsourcing Processo de terceirização de negócios
CEO	Chief Executive Officer
CIF	Cost Insurance Freight Modalidade de frete onde o vendedor é responsável pelo transporte e pelo seguro
CLM	Council of Logistics Management Conselho de Gestão da Logística
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CSMP	Council of Supply Chain Management Professionals Conselho de profissionais que gerenciam a cadeia de suprimentos
ERP	Enterprise Resource Planning Planejamento de recursos empresariais
FIFO	First In First Out Primeiro que Entra Primeiro que Sai
FOB	Free On Board Modalidade de frete onde o comprador é responsável pelo transporte
GPS	Global Positioning System Sistema de Posicionamento Global
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILOS	Instituto de Logística e Supply Chain
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ISO	International Organization for Standardization Organização internacional para a padronização
ISSQN	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

JIT	Just in Time Justo no tempo
PIB	Produto Interno Bruto
RBV	Resource-Based View Visão baseada em recursos
SASSMAQ	Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade
SCM	Supply Chain Management Gerenciamento da cadeia de suprimentos
TI	Tecnologia da Informação
WMS	Warehouse Management System Sistema de gerenciamento de armazéns
3PL	Third Party Logistics Operador logístico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 CONTEXTO DA PESQUISA.....	20
1.3 QUESTÃO DE PESQUISA	22
1.4 OBJETIVOS	22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
2.1 LOGÍSTICA	24
2.2 DECISÃO ENTRE “FAZER” OU “COMPRAR”	27
2.3 VERTICALIZAÇÃO	31
2.3.1 Fatores de adoção da verticalização.....	35
2.3.2 Fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas.....	40
2.4 TERCEIRIZAÇÃO	46
2.4.1 Fatores de adoção da terceirização	50
2.4.2 Fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas	55
2.5 MODELO CONCEITUAL DE PESQUISA	63
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	65
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	65
3.2 DESENHO DA PESQUISA.....	67
3.3 UNIDADES DE ANÁLISE	67
3.4 FONTES DE DADOS	69
3.4.1 Validação do instrumento	69
3.4.2 Seleção dos entrevistados	70
3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS	72
3.6 FASE FINAL DE ANÁLISE E CONCLUSÃO	73
4 ESTUDOS DE CASOS PILOTO	74
4.1 BR QUIM: DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS QUÍMICOS PARA FINS INDUSTRIAIS E DE INGREDIENTES E ATIVOS PARA ALIMENTOS E BEBIDAS	74
4.1.1 Empresa.....	74
4.1.2 Mercado.....	76
4.1.3 Logística.....	77

4.1.4 Verticalização Logística	79
4.1.4.1 Fatores de adoção da verticalização logística.....	80
4.1.5 Análise dos fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas à luz da literatura.....	85
4.2 ATANOR DO BRASIL LTDA: DISTRIBUIDORA DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	87
4.2.1 Empresa.....	87
4.2.2 Mercado.....	89
4.2.3 Logística.....	90
4.2.4 Terceirização Logística	92
4.2.4.1 Fatores de adoção da terceirização logística.....	92
4.2.4.2 Análise dos fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas à luz da literatura.....	98
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	101
5.1 GUAÍBA QUÍMICA: DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS COM ÊNFASE EM CLORO/SODA E SEUS DERIVADOS	101
5.1.1 A Empresa	101
5.1.2 Mercado.....	102
5.1.3 A Logística.....	103
5.1.4 Verticalização Logística	106
5.1.4.1 Fatores de adoção da verticalização logística.....	107
5.1.4.2 Análise dos fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas à luz da literatura.....	112
5.2 DAX RESINAS: DISTRIBUIDORA DE RESINAS PETROQUÍMICAS	114
5.2.1 A Empresa	115
5.2.2 Mercado.....	116
5.2.3 A Logística.....	117
5.2.4 Terceirização Logística	119
5.2.4.1 Fatores de adoção da terceirização logística.....	119
5.2.4.2 Análise dos fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas à luz da literatura.....	125
5.3 COMPARATIVO DOS ESTUDOS DE CASO	128
6 CONCLUSÃO.....	133
6.1 VERTICALIZAÇÃO LOGÍSTICA	137

6.2 TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA	138
6.3 OUTRAS CONCLUSÕES	140
6.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	140
6.5 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	141
6.6 PESQUISAS FUTURAS.....	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142
APÊNDICE A - Protocolo do estudo de caso.....	156
APÊNDICE B – Categorias iniciais, intermediárias e finais dos casos	161

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem-se apresentado no mundo empresarial um nível maior de concorrência aliado a um mercado consumidor cada vez mais exigente, que leva as empresas a buscarem alternativas de gestão que melhorem seu desempenho organizacional e aumentem seu nível de vantagem competitiva sobre os concorrentes. Dessa forma, as empresas tendem a incorporar na sua gestão estratégica ferramentas e práticas que, espera-se, possam exercer um impacto positivo sobre os resultados do negócio (MACHADO, 2010).

Para Nogueira (2009), o termo “logística” está obtendo lugar de destaque nos últimos anos no Brasil. Isso se deve ao fato de na década de 1980, devido à inflação acelerada, era difícil trabalhar com processos logísticos. Neste período o negócio era estocar tudo que fosse possível.

A abertura da economia, sua estabilização e um maior volume de negócios com abrangência global, a partir de 1994 com o plano Real, obrigaram as empresas a focarem na administração dos custos. O modelo de gerenciamento empresarial baseado na produtividade foi substituído pelo baseado na competitividade.

A logística passou a ser vista como um processo estratégico, por acrescentar valor, permitir a diferenciação dos produtos e criar vantagens competitivas importantes, apresentando-se como transversal a todas as áreas de uma organização (COSTA; DIAS; GODINHO, 2010).

A importância da logística no meio acadêmico é verificada através do aumento do número de cursos de pós-graduação em logística e SCM no País, que resulta em um ganho de qualidade em seus conteúdos e no ensino. Há pelo menos 15 anos a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos frequentam os bancos das universidades brasileiras, quer em nível de graduação ou pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado e MBA) (SANTO, 2010).

Já a importância da logística no Brasil é demonstrada pela sua participação no PIB. De acordo com Instituto de Logística e Supply Chain – ILOS, em 2011 o montante de recursos movimentado pela área de logística foi de R\$ 391 bilhões, que correspondem a cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, sendo que o item transporte responde por 60% desse montante, o estoque por 30%, a armazenagem por 7% e gastos administrativos por 3% (ILOS, 2012).

Pesquisa divulgada em 2012 pelo Banco Mundial – a Connecting to compete: Trade logistics in the global economy – apontou que a logística brasileira subiu 16 posições desde

2007, passando do 61º para o 45º lugar no ranking internacional. Com o salto, o Brasil tornou-se o melhor colocado da América Latina. O estudo analisa o cenário logístico de 155 países, construído a partir de seis indicadores que influenciam na qualidade da atividade (ARVIS et al., 2012).

No que diz respeito ao faturamento, a área de logística obteve uma receita bruta de R\$ 17 bilhões em 2011, uma alta de 10% sobre o ano anterior. A projeção é de que a logística crescerá duas ou três vezes o que cresce o PIB a cada ano, sendo que o crescimento de 10% deverá se manter nesses patamares por uma década (MOREIRA, 2012).

Em muitas empresas o custo logístico total é uma das maiores parcelas do custo final do produto, superado apenas pelo custo das matérias-primas (SAKAI, 2005).

Pesquisa realizada no âmbito das empresas em 2011 constatou que os gastos com logística representaram 8,5% da receita líquida, apresentando-se distribuídos da seguinte forma: Transporte (54%), Estoques (23%) e Armazenagem (23%) (ILOS, 2012). Em relação ao faturamento, pesquisa realizada neste mesmo ano identificou que em 67% das empresas brasileiras o custo logístico varia de 1% a 5% do seu faturamento, em 10% das empresas o custo logístico varia de 6% a 10% do faturamento, em 7% o custo varia de 11% a 20% do faturamento, em 9% o custo varia de 21% a 40% do faturamento e em 7% das empresas os custos logísticos representam mais de 40% de seu faturamento, sendo a média nas empresas brasileiras de 11% (IMAM, 2011).

A logística permite desenvolver estratégias para a redução de custos e o aumento do nível de serviço ofertado ao cliente. Mas para a logística ser realmente estratégica, primeiramente deve ser tomada uma decisão primordial: terceirizar ou verticalizar? Esta tem sido uma questão que tem trazido preocupações para pesquisadores e executivos, sendo que a decisão concentra-se na análise do impacto da escolha sobre custo e controle operacional.

A empresa que opta pela verticalização, também chamada de integração vertical, procura produzir e realizar internamente a maior parte das operações nos diversos elos de sua cadeia produtiva. Os argumentos a favor da verticalização partem do pressuposto de que fazer internamente permite reduzir custos e aumentar o controle sobre a operação (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2003).

Com o advento da terceirização, muitas empresas optaram por delegar a terceiros parte da gestão e da operação da sua cadeia logística. Conforme Barros (2009), a elevada participação dos custos logísticos no faturamento despertou o interesse em muitas empresas para buscarem, na terceirização dos serviços dessa área, oportunidades de redução de custos. Muitas empresas acreditam que ao entregar suas atividades a terceiros, estes, por serem

focados em logística, poderiam, devido a sua maior habilidade e conhecimento aperfeiçoar suas operações.

Apesar da recente corrida em busca de processos de terceirização de serviços, as vantagens e desvantagens que a terceirização trouxe para as empresas estão cada vez mais sendo discutidas em todos os setores (MOL; KOTABE, 2011). Alguns estudos mostram que a terceirização permite que uma empresa não só possa reduzir custos, mas também possa focar em suas competências centrais e acelerar os processos de inovação (GRAF; MUDAMBI, 2005). Em contraste, outras pesquisas sugerem que uma empresa que adota a terceirização pode perder controle e flexibilidade, e potencialmente corre o risco de divulgação de conhecimentos de propriedade aos fornecedores, que podem tornar-se seus concorrentes no futuro (HARRIS; GIUNIPERO; HULT, 1998). Embora esses pontos de vista contraditórios sejam igualmente atraentes, ainda não há consenso estabelecido na literatura quanto aos efeitos da terceirização no desempenho das empresas (AKTAS et al., 2011).

Nos últimos anos observou-se um aumento na terceirização de serviços logísticos, dado que é comprovado pela evolução da receita total dos Prestadores de Serviços Logísticos (PSLs) nos últimos anos, dado que em 2002 a receita total dos PSLs era de R\$ 6 bilhões, passando a R\$ 40 bilhões em 2010 (ILOS, 2012).

As empresas tem conseguido com a terceirização das atividades logísticas uma melhoria de equipamentos e processos, o que justifica o aumento nos gastos com a terceirização de serviços. Conforme Pesquisa Instituto ILOS 2011, 69% dos custos logísticos das empresas são direcionados para pagamento de terceiros, ou seja, para os prestadores de serviços logísticos (ILOS, 2012).

Percebe-se que o setor químico é bastante suscetível aos custos logísticos e não há uma unanimidade quanto à terceirização das atividades. Em 76% das empresas do setor químico e petroquímico os custos logísticos representam de 2% a 5% da Receita Operacional Líquida (CARDEAL, 2009). No que diz respeito à terceirização das atividades de logística, o índice no setor é de 53% (ILOS, 2010).

1.1 JUSTIFICATIVA

As decisões relativas à verticalização ou desverticalização dizem respeito ao que a empresa irá fabricar internamente e ao que ela irá adquirir via terceirização. As decisões entre fazer ou comprar (make-buy) são complexas e para Ferraz, Assis e Duarte (2010), elas influenciam os relacionamentos internos, os processos internos, os relacionamentos da empresa com seus fornecedores, distribuidores e consumidores, e também afeta os métodos de produção da empresa, as capacidades, a estrutura de despesas gerais, as competências principais (*core competencies*) e a posição competitiva da empresa. Portanto, a decisão de terceirizar ou integrar-se verticalmente é altamente relevante à empresa e, indiscutivelmente, integra o seu planejamento estratégico.

A questão logística tem assistido a uma evolução a partir de uma função passiva de absorção de custos para uma estratégica que proporciona vantagem competitiva (AKTAS et al., 2011).

Dada a importância da logística no contexto organizacional e a importância da decisão sobre sua internalização (verticalização) ou externalização (terceirização), o tema abordado nesta dissertação é um tema atual, que desperta interesse tanto de pesquisadores quanto de executivos.

Centros de pesquisas acadêmicos especializados em logística como o Coppead/UFRJ no Brasil e Georgia Tech e Northeastern University nos Estados Unidos, anualmente elaboram pesquisas quantitativas e cada vez mais qualitativas sobre o desenvolvimento da terceirização das atividades de logística, segundo Franco (2005).

Por exemplo, na pesquisa conduzida nos Estados Unidos pela Northeastern University em 2011 intitulada “*The North American Third Party Logistics Industry in 2010: The Provider CEO Perspective*” mostrou que, mesmo com a recessão no país, os executivos projetam um aumento na receita dos operadores logísticos no período de três anos em 8%, enquanto projetam o crescimento das receitas de suas empresas em 10,2% no período (LIEB, R.; LIEB, K.; GALLICK, 2011).

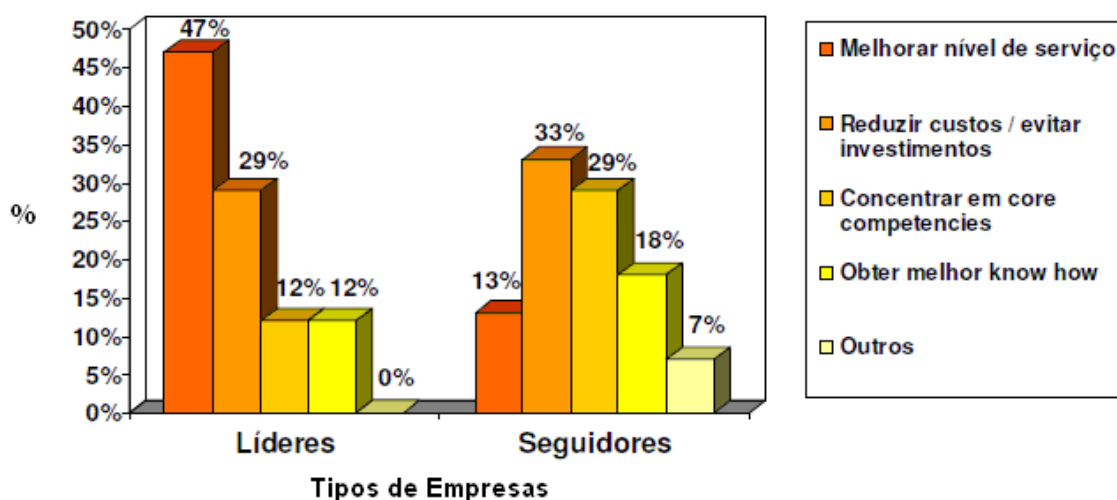
Já a pesquisa desenvolvida em nível global em 2012 pela Georgia Tech, intitulada “*Third-Party Logistics*” demonstrou que as empresas dedicam em média 12% da sua receita de vendas à logística, sendo que uma média de 42% desta receita é direcionada para a terceirização das atividades de logística. Foi reportado por 64% dos respondentes um aumento no uso dos serviços logísticos terceirizados em relação à pesquisa feita em 2010, sendo o

percentual de aumento de 73% na América Latina. Entretanto, uma média de 24% dos entrevistados está voltando a internalizar algumas atividades logísticas (LANGLEY, 2012).

Em pesquisa divulgada em 2011, realizada no setor de químicos, 35% dos respondentes afirmaram que o Presidente do Conselho da empresa participou do processo de decisão da terceirização logística, 45% afirmaram que o CEO participou da decisão, 5% afirmaram que o Gerente de Logística participou da decisão, 10% afirmaram que o Gerente de Operações participou da decisão, enquanto em 5% das empresas a decisão foi tomada por cargos hierárquicos abaixo do nível de gerência, o que demonstra a importância da decisão no âmbito das empresas (AKTAS et al., 2011).

A Figura 1 apresenta os três principais motivadores da terceirização logística, sendo eles: reduzir custo/evitar investimento, melhorar o nível de serviço e concentrar-se nas atividades centrais. Percebe-se que o percentual de participação cada fator é diferente em empresas líderes e em empresas seguidoras:

Figura 1 – Motivos para Terceirização Logística



Fonte: REIS, 2006, p.6

Para Worthen, Tuna e Scheck (2009), enquanto muitas empresas, como a Coca-Cola Co. e a Toyota Motor Corp., resistem à tendência de controlar seus sistemas de distribuição e suprimentos, outras como Oracle Corp., PepsiCo Inc., a General Motors Co. e a Boeing Co. estão descobrindo que não têm muita opção senão fazer a integração vertical.

O contexto do estudo é o da indústria química, onde algumas empresas, como a Amanco Brasil, que é hoje uma das empresas da Mexichem, grupo mexicano de empresas químicas e petroquímicas, líder na América Latina nas cadeias produtivas do flúor e do cloro-

vinil tem optado pela integração vertical. Para Marise Barroso, presidente da Mexichem Brasil, a criação desta nova companhia faz parte da estratégia corporativa global de verticalização de sua cadeia produtiva, com o objetivo de responder às necessidades da indústria química tanto no relacionamento com clientes corporativos como com o consumidor final, por meio de suas marcas comerciais. Conforme a reportagem, a unificação da atuação da Mexichem sob uma única empresa será benéfica tanto para consumidores como para colaboradores, sendo que a gestão também será facilitada, havendo ganhos importantes de eficiência operacional, ganhos para os colaboradores e ganhos em termos de empregabilidade e benefícios (VALOR ONLINE, 2011).

Na indústria química verifica-se o uso de distribuidoras, que atuam como um braço comercial, para atender a pequenos e médios clientes. As distribuidoras desempenham as seguintes funções: logística (distribuição física, mas complementada com informação de qualidade), marketing (contato, comunicação e serviços) e financeira.

Comenta Hamilton Issa Fernandes, gerente comercial da Innova, uma das principais petroquímicas de segunda geração do País,

São os distribuidores que atendem e levam produtos para os pequenos e médios transformadores no país. Graças a sua capacidade de pulverização e estoques, conseguem atender clientes que demandam a partir de 100 quilos de resinas plásticas por mês. Os custos administrativos e logísticos de uma petroquímica tornam inviável para ela manter clientes tão pequenos em sua carteira. (PETRO & QUÍMICA, 2011, p.1).

Os distribuidores enfrentam dificuldades logísticas de atendimento aos clientes. Em geral, as entregas químicas são fracionadas, acondicionadas adequadamente em embalagens de pequenos volumes (MEDRANO, 2010 apud FAIRBANKS, 2004).

Visto que as distribuidoras não fabricam, apenas revendem os produtos químicos, a logística torna-se atividade vital dentro destas organizações. Observa-se nesta indústria a presença de executivos que optam pela adoção da verticalização das atividades logísticas e de executivos que optam pela adoção da terceirização das atividades logísticas e diferentes são os motivos desta escolha.

O Quadro 1 demonstra alguns argumentos identificados a favor da terceirização e da verticalização:

Quadro 1 – Argumentos para Verticalização e Terceirização

VERTICALIZAÇÃO			TERCEIRIZAÇÃO		
Fator	Autor	Ano	Fator	Autor	Ano
Reduzir custos	Vianna et al	2006	Reduzir investimentos em ativos	O'Byrne	2007
Ter maior controle da operação	Lima	2009	Focar na atividade central do negócio	Quelin; Duhamel	2003
Ter melhores níveis de serviço	Figueiredo; Fleury; Wanke	2003	Ter maior flexibilidade	Lunfgren <i>et al</i>	2011
Aumentar a proximidade com os clientes	Langley	2012	Ter acesso a competências externas	Blecker <i>et al</i>	2007

Fonte: Elaborado pela autora, 2011

Assim, percebe-se que existe uma lacuna na decisão entre a verticalização e a terceirização, sendo diferentes os fatores que levam as empresas a optarem por uma estratégia ou por outra. Este estudo objetiva analisar, dentro do contexto em que está inserida, a adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas, buscando ajudar a elucidar os fatores de adoção das diferentes decisões logísticas.

1.2 CONTEXTO DA PESQUISA

A indústria química é fornecedora de matérias-primas e produtos para todos os setores produtivos, da agricultura ao aeroespacial. A indústria química desempenha relevante papel na economia brasileira, sendo o segundo em importância na formação do PIB Industrial (ABIQUIM, 2010).

O faturamento líquido da indústria química brasileira, considerando todos os segmentos que a compõem, alcançou R\$ 158,5 bilhões em 2011 (valor estimado) (FIGUEIREDO, 2011).

O consumo aparente nacional (CAN) do segmento de produtos químicos de uso industrial, segundo dados preliminares, exibiu elevação de 9,68% de janeiro a dezembro de

2011, em comparação com igual período do ano anterior. Levando-se em consideração o desempenho do PIB brasileiro, que deve apresentar crescimento próximo dos 3%, a demanda por produtos químicos teve uma elasticidade de quase três vezes o PIB em 2011 (ABIQUIM, 2012).

Os principais índices do segmento de produtos químicos de uso industrial, conforme dados preliminares apurados pela ABIQUIM, revelam que em termos de volumes o ano de 2012 iniciou com resultados bastante favoráveis. No acumulado do 1º bimestre, o índice de produção cresceu 14,23% sobre igual período do ano passado, enquanto o de vendas internas, em igual comparação, teve aumento de 14,63% (ABIQUIM, 2012).

Conforme dados do IBGE, a participação da indústria química no PIB total em 2010 foi de 2,4%. Levando-se em consideração toda a matriz industrial brasileira, o setor químico ocupou, em 2008, último dado disponível, a quarta posição, respondendo por aproximadamente 10% do PIB da indústria de transformação. Em termos de faturamento, a indústria química brasileira ocupou em 2010 a 8ª posição no ranking da indústria química mundial (ABIQUIM, 2010).

O intento estratégico da indústria química brasileira é o de se posicionar entre as cinco maiores do mundo, tornando o País superavitário em produtos químicos e líder em química verde. A projeção média de crescimento é de 4% a.a. (ABIQUIM, 2010).

O modelo de comercialização dos grandes produtores de químicos é o de venda direta para clientes de grande porte e o de venda através dos distribuidores para clientes de pequeno e médio porte. Os distribuidores desempenham importante papel na cadeia, desempenhando importantes funções, como: logística diferenciada, amplo portfólio, capilaridade, responsabilidade financeira (administração de riscos) e informações de mercado.

Com o crescimento do setor de químicos, aumenta a importância dos distribuidores. Uma das empresas que se destaca no setor é a Braskem S.A, empresa líder na América Latina. Em apresentação feita no 5º Encontro Brasileiro dos Distribuidores de Produtos Químicos – EBDQUIM em 2010, a empresa ressaltou a importância do papel do distribuidor, que é responsável por 14% de suas vendas totais. A empresa ressaltou a mudança do papel do distribuidor após a concentração das petroquímicas quando o mesmo passou a ter um papel de elo especializado entre o produtor e o cliente final (FIGUEIREDO, 2010).

Medrano (2010 apud FAIRBANKS, 2004), presidente da Associação Brasileira dos Distribuidores de Produtos Químicos e Petroquímicos - ASSOCIQUIM observou que a tendência de concentração da indústria química mundial levou à formação de gigantes,

distanciados dos usuários pequenos e médios. Ainda para Medrano, a distribuição é o canal para atingir tanto os consumidores diversificados como espalhados geograficamente.

No mercado de distribuição de commodities, os principais atributos competitivos para a sobrevivência das empresas expressam-se na agilidade, flexibilidade e confiabilidade, visto que o produto é basicamente o mesmo e o preço de venda é determinado pelo mercado. Para Taboada (2002), um canal de distribuição que permita entregas em diferentes condições, com combinações de *mix* de produtos, em distintos locais, em vários horários, com combinações de cargas unitizadas, e no menor prazo possível, estará contribuindo para consolidar a flexibilidade e a agilidade da organização.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

Dada a importância estratégica da decisão logística para as empresas, ainda mais para as distribuidoras, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: **Por que as empresas adotam a estratégia de verticalização ou de terceirização de suas atividades logísticas?**

1.4 OBJETIVOS

Os objetivos expostos abaixo foram definidos com a intenção de responder à questão de pesquisa.

O objetivo geral desta pesquisa é o de analisar a adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos.

O objetivo geral desta dissertação desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

a) Definir um conjunto de fatores de adoção da verticalização e da terceirização das atividades logísticas;

b) Analisar os fatores de adoção da verticalização e da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado em seis capítulos específicos, sendo que neste primeiro são apresentadas as considerações introdutórias relativas à definição do problema de pesquisa, à exposição dos objetivos e à sua justificativa.

A fundamentação teórica que serviu de base para a discussão das definições de verticalização e de terceirização compõe o segundo capítulo.

No capítulo três é apresentado o método de pesquisa.

No quarto capítulo são apresentados os estudos de caso piloto.

No quinto capítulo estão as análises dos resultados.

No sexto capítulo são apresentadas as conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica está dividida em seções, conforme abaixo:

2.1 Logística: Nesta seção será definido o termo “Logística”, bem como seu papel estratégico nas organizações e as atividades que a compõe.

2.2 Decisão entre “Fazer” ou “Comprar”: Nesta seção será tratada a importância da decisão “Fazer” ou “Comprar” e seu significado para a organização.

2.3 Verticalização: Esta seção aborda o conceito, importância e tipos de integração vertical, que corresponde a decisão “Fazer”.

2.3.1 Fatores de adoção da verticalização: Esta seção aborda os fatores que levam as empresas a adotarem a verticalização de suas atividades.

2.3.2 Fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas: Esta seção aborda os fatores específicos para a verticalização das atividades logísticas.

2.4 Terceirização: Esta seção aborda o conceito, histórico e atualidade do tema terceirização, que corresponde a decisão “Comprar”.

2.4.1 Fatores de adoção da terceirização: Esta seção aborda os fatores que levam as empresas a adotarem a terceirização de suas atividades.

2.4.2 Fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas: Esta seção aborda os fatores específicos para a terceirização das atividades logísticas.

2.5 Modelo conceitual de pesquisa: Nesta seção são apresentados o Mapa Conceitual Preliminar do Modelo Logístico e o Modelo de Pesquisa.

2.1 LOGÍSTICA

Para se compreender o objeto do trabalho em questão, primeiramente faz-se necessário o esclarecimento do termo **logística** e de sua importância para as organizações. O conceito trazido por Ballou é bastante conhecido entre os pesquisadores, sendo ele:

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, 1993, p.24).

A importância estratégica é inserida no conceito da logística por Christopher:

A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo. (CHRISTOPHER, 2002, p.2).

O conceito foi ampliado por Pozzo, destacando a importância da Logística para a empresa e para seus clientes, definindo da seguinte forma:

Logística Empresarial estuda como a Administração pode prover melhor nível de rentabilidade no processo de pleno atendimento do mercado e satisfação completa ao cliente, com retorno garantido ao empreendedor, através de planejamento, organização e controles efetivos para as atividades de armazenagem, programas de produção e entregas de produtos e serviços com fluxos facilitadores do sistema organizacional e mercado lógico. A logística é uma atividade vital para a organização. A Logística Empresarial trata das atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como fluxos de informações que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável. (POZZO, 2001, p.13).

O conceito foi resumido por Chase, Aquilano e Jacobs (2004) da seguinte forma: logística é um termo que se refere às funções administrativas que sustentam o ciclo completo de fluxo de material: da compra e do controle interno dos materiais de produção ao planejamento e controle dos estoques em processo, passando pela compra, envio e distribuição do produto acabado.

Um conceito bastante atual é a definição do Council of Logistics Management,

Logística é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semiacabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes. (CLM, 2010, p.1).

Pela sua atualidade e importância, este conceito será o utilizado quando do entendimento do termo **logística** nesta dissertação.

No ambiente altamente competitivo de hoje, a logística tem se tornado a essência do comércio mundial, pois ela contribui de forma eficiente na busca pela competitividade. A logística vem evoluindo muito rapidamente e, com a chegada da globalização faz com que as empresas busquem a excelência em todas as suas atividades, principalmente no setor logístico (GALVÃO et al., 2011). Um fator determinante do desempenho das empresas na atualidade é

o papel da gestão da cadeia de suprimentos (SCM) para garantir o bom fluxo de materiais, produtos e informações por toda a cadeia de fornecimento. Um aspecto essencial da SCM é a necessidade de uma logística consistente, com serviços de alta qualidade. (AKTAS et al., 2011).

As boas práticas logísticas são hoje fator determinante para o sucesso financeiro de empresas em diversos setores industriais. Como decorrência da forte competição entre as empresas, as margens de lucro passaram a ser conquistadas por atividades de *BackOffice*, como as práticas logísticas (SAAVEDRA, 2010).

É de conhecimento dos CEOs que a performance logística pode ter um impacto financeiro significativo na rentabilidade de suas companhias. Estudos do Council of Supply Chain Management Professionals (CSMP) mostram que as empresas Best-in-Class em performance logística gastam de 35% a 50% menos em suas operações do que as companhias medianas (SEGUNDO, 2011).

As atividades importantes que ocorrem ao longo da cadeia de suprimentos são expressas na seguinte definição do CLM:

Os componentes de um sistema logístico típico são: Serviços ao cliente, previsão de vendas, comunicação de distribuição, controle de estoque, manuseio de materiais, processamento de pedidos, peças de reposição e serviços de suporte, seleção do local da instalação industrial e armazenagem (análise de localização), compras, embalagem, manuseio de mercadorias devolvidas, recuperação e descarte de sucata, tráfego e transporte, e armazenagem e estocagem. (CLM, 2010, p.1).

A logística é dividida em dois tipos de atividades, conforme Marques (2009, p.333):

a) Principais: Transportes (Movimentação de matérias-primas ou de produtos acabados – adiciona valor de lugar ao produto), Manutenção de Estoques (garante a disponibilidade do produto, responsável por aproximadamente dois terços dos custos logísticos – agrega valor de tempo ao produto), Processamento de Pedidos (elemento crítico em termos de tempo necessário para levar bens e serviços ao cliente).

b) Secundárias: Armazenagem (administração do espaço necessário para manter estoques), Manuseio de materiais (movimentação do produto no local de estocagem), Embalagem (movimentar bens sem danificá-los e de forma economicamente razoável), Obtenção / Compras (seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação de compras e da forma pela qual o produto é comprado – não deve ser confundida com a função de compras, que não é atividade da logística), Programação de

produtos (lida com a distribuição – fluxo de saída) e Sistema de informação (manter base de dados com informações importantes, como localização dos clientes e volumes de vendas).

As atividades principais, também chamadas de atividades primárias, são as atividades-chaves, ou seja, as mais importantes para atingir os objetivos logísticos de custo e de nível de serviços e, participam com os maiores percentuais nos custos logísticos. São essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística, ainda segundo Marques (2009, p.333). Dentre as atividades primárias, destaca-se a de transporte, visto que normalmente trata-se da atividade de maior custo.

As atividades secundárias também são chamadas de atividades de apoio e exercem a função de auxílio às atividades primárias na obtenção dos níveis de bens e serviços requisitados pelos clientes.

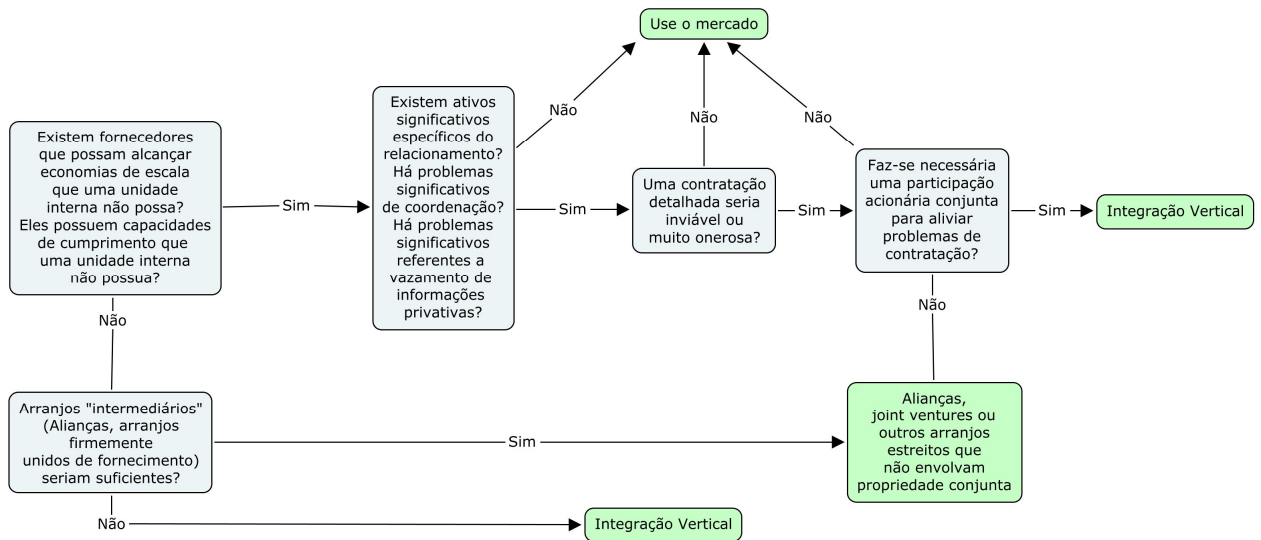
Após o entendimento do termo **logística** e de sua importância para as organizações, a próxima seção apresenta uma discussão sobre a importância da decisão “fazer” ou “comprar” e seu significado para a organização.

2.2 DECISÃO ENTRE “FAZER” OU “COMPRAR”

Uma decisão que vem trazendo grande interesse a pesquisadores e é de grande relevância estratégica na gestão das empresas é: Manter as operações logísticas em seu controle ou delegá-la a terceiros?

A decisão de uma empresa de executar ela própria uma atividade ou comprá-la de uma empresa independente é chamada estratégia de “produzir ou comprar” ou “verticalizar ou terceirizar”. “Verticalizar” significa que a própria empresa executa a atividade, enquanto “terceirizar” significa que ela depende de uma empresa independente para executar a atividade, talvez sob contrato (BESANKO et al., 2004). Ainda para o autor, a decisão envolve um balanceamento calculado dos vários benefícios e custos da integração vertical (verticalização). A figura 2 demonstra uma série de perguntas que devem ser respondidas pelos gerentes antes da tomada da decisão.

Figura 2 – Perguntas para a tomada de decisão logística



Fonte: BESANKO et al., 2004, p.145

A importância da decisão é ressaltada por Bento, Di Serio e Martins (2010), que considera que as decisões de fazer ou comprar (*make or buy*) se configuram como uma das decisões mais importantes no gerenciamento da cadeia de suprimentos e possuem aplicação em diversas áreas funcionais e em diferentes setores econômicos.

A relevância desta decisão também é destacada por Hayes et al., (2005), como uma das mais importantes decisões estratégicas com que toda empresa se depara. Determinar quais atividades devem ser conduzidas internamente e quais devem ser terceirizadas para vários parceiros e fornecedores é uma decisão de posse ou integração vertical. As decisões, em última instância, definem a essência do modelo de negócios da empresa e determinam quem são considerados clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros. Ainda, estas decisões podem ter um profundo impacto no desempenho competitivo.

A esquematização do dilema “fazer ou comprar”, central na Economia dos Custos de Transação, abrangendo as dimensões “frequência das transações” e “especificidade do ativo” é demonstrado na figura 3:

Figura 3 – Dilema Fazer ou Comprar sob a ótica da frequência e da especificidade do ativo

Cenários de custos transacionais		Especificidade do ativo	
		Alta	Baixa
Frequência	Alta	Fazer	Contratar
	Baixa	Contratar	Mercado

Fonte: PICCOLI; TORTATO; GUIMARÃES, 2010, p.6

Os autores concluem que, ao se analisar o ativo, quando estas duas dimensões forem altas, a melhor opção para a empresa é fazer (verticalizar). Se ambas forem baixas, é recomendada a busca no mercado de um fornecedor pontual. Quando uma delas for baixa, a melhor opção é firmar um contrato de fornecimento ou parceria, como uma *joint venture*, a fim de minorar os riscos sem elevar significativamente os custos pela absorção de um ativo pouco frequente ou específico para o agente em questão.

A estratégia de fazer ou comprar está representada na figura 4, matriz de Kraljic:

Figura 4 – Matriz de Kraljic



Fonte: FARIA, 2003

As quatro áreas podem ser explicadas da seguinte forma:

1º Área: SEM ÊNFASE, fornecimento simples: Esta área apresenta as atividades de importância baixa e alta disponibilidade de fornecedores, ou seja, as aquisições nesta área são pouco significativas, e é exatamente por este motivo que se deve começar a terceirização por estas atividades, buscando aprender para poder ir adiante.

2º Área: ESTABILIDADE, fornecimento gargalo: Nesta área encontramos a particularidade de termos baixa importância da atividade a ser terceirizada, juntamente com baixa disponibilidade de fornecedores capacitados. Essa disponibilidade baixa exige a garantia do fluxo de entrega.

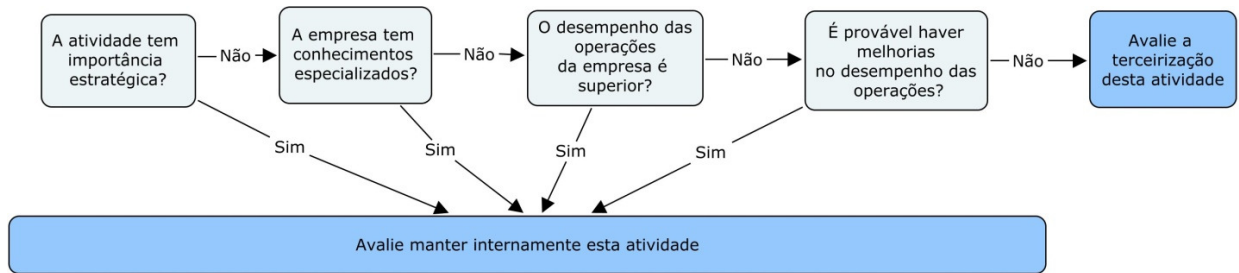
3º Área: COMPETITIVIDADE, fornecimento em grandes quantidades: Nesta área encontramos a importância alta - é vital para a empresa - e a alta disponibilidade de fornecedores capacitados no mercado, o que permite, como linha de ação da sua empresa, uma forte negociação em preço e qualidade suportados pela competitividade e contratos.

4º Área: INTEGRAÇÃO, fornecimento estratégico: Esta área é terceirização mais crítica, e recomenda-se somente deva ser enfrentada com experiência nas duas áreas anteriores, uma vez que há poucos fornecedores no mercado e é alta a importância para a empresa.

Independente de ser chamado de “fazer” ou “comprar”, integrar verticalmente ou terceirizar, para Slack et al., (2006) a escolha raramente é simples. Organizações em diferentes circunstâncias com diferentes objetivos provavelmente tomam diferentes decisões. Contudo, a questão em si é relativamente simples, mesmo se a própria decisão não é: “Fazer ou terceirizar o suprimento num conjunto específico de circunstâncias fornece os objetivos de desempenho apropriado que se requer para competir de forma mais eficaz nos seus mercados?” (SLACK et al., 2006, p.98).

Ainda para o autor, a decisão de comprar ou fazer pode ser representada conforme a figura 5:

Figura 5 – Representação decisão comprar ou fazer



Fonte: SLACK et al., 2006, p.100

Para Williamson (1975), enquanto o mercado promove maior incentivo e economia em custos burocráticos associados à organização interna, além de se beneficiar de economias de escala e escopo, a integração vertical (verticalização) tem instrumentos de governança distintos, que permitem reduzir custos de transação e evitar problemas associados a comportamento oportunista.

Em seguida são explicitados o conceito, importância e tipos de verticalização, que conforme exposto, corresponde à estratégia de “Fazer”.

2.3 VERTICALIZAÇÃO

Esta seção aborda o tema da verticalização, que consiste na execução de várias funções da cadeia organizacional sob a responsabilidade de uma só empresa. A verticalização é também chamada de integração vertical ou internalização.

Segundo a teoria dos Custos de Transação, a internalização é preferível à externalização se as seguintes condições básicas se verificarem: elevado grau de incerteza da transação, elevada especificidade dos ativos envolvidos na transação e elevada frequência da transação. Assim sendo, uma integração vertical faz mais sentido quando as imperfeições do mercado forem maiores, para Quinteiro e Colarinho (2009).

De acordo com Porter (1997, p.278) a integração vertical é a combinação de processos de produção, distribuição, vendas e/ou outros processos econômicos tecnologicamente distintos dentro das fronteiras de uma mesma empresa.

A verticalização caracteriza-se, para Sannomya et al., (2009, p.47), pela decisão organizacional em internalizar, no sentido de “tomar para si”, o controle de estágios a montante ou a jusante do canal de distribuição, sendo a escolha pela verticalização possibilita à firma um maior domínio sobre diferentes etapas de seu canal de distribuição e, assim, maior

controle sobre as ações conduzidas, viabilizando, dessa forma, uma maior eficiência na coordenação e gerenciamento da produção e/ou distribuição.

Segundo o Council of Logistics Management (2010), a integração vertical é um estilo de controle de gestão. Companhias integradas verticalmente são unidas através de uma hierarquia com um dono em comum. A integração vertical define o grau pelo qual uma firma é dona de seus fornecedores a montante e de seus compradores a jusante, sendo caracterizada por uma firma envolvida em diferentes partes da produção (exemplo: transporte, marketing, distribuição).

A verticalização visa a independência tecnológica e a introdução das atividades internamente nas empresas a fim de obter-se uma maior produtividade, qualidade, lucro, fornecimento próprio de matéria-prima, maior eficiência na distribuição ou contato mais direto com o consumidor final, segundo Dinkelmann (2009, p.13).

O crescimento estruturado pela integração vertical acontece por diversas razões, segundo Sousa (2005). Em primeiro lugar, por questão de segurança (conjuntura dos negócios, a estrutura dos mercados e a confiabilidade dos fornecedores); em segundo lugar, em busca da eficiência (2 aspectos: que a coordenação dos recursos, através das transações de mercado, envolvam um custo e que o conjunto de indústrias cujos limites foram determinados pelos métodos de produção e pelo *know-how* organizacional do passado) e; em terceiro lugar, por ganância de poder no mercado, ou uma tendência a monopolização.

Referente aos custos envolvidos na verticalização, Coase (1937, p.35) explica: “uma firma tenderá a se expandir até que o custo de organização de uma transação extra, dentro de uma firma, iguale o custo da mesma transação por meio de uma troca no mercado livre ou o custo de organização de outra firma”.

Para Padula, Rigatto e Larson (2005), sob a perspectiva da visão baseada em recursos (RBV), os recursos disponíveis ou desenvolvidos pela empresa são considerados como sua principal fonte estratégica. Para entender o conceito de vantagem competitiva a partir da abordagem RBV, destaca-se a importância da idéia de ativos intangíveis. Enquanto os ativos tangíveis (como a terra, capital, máquinas, equipamentos e similares) podem ser mais facilmente imitados e adquiridos, a dificuldade real é encontrada na imitação de vantagens obtidas a partir de ativos intangíveis, tais como *know-how*, competências, cultura e reputação do produto.

A RBV cresce em importância para o estudo de processos de terceirização e verticalização na medida em que o desempenho superior é alcançado por uma empresa em

atividades organizacionais em relação à concorrência, o que explicaria porque certas atividades são desenvolvidas internamente (BENTO; DI SERIO; MARTINS, 2010).

A produção de qualquer mercadoria ou serviço normalmente demanda uma série de atividades organizadas numa cadeia vertical. As atividades de produção fluem de fornecedores a montante, de matérias-primas para fabricantes, distribuidores e varejistas a jusante (BESANKO, 2004).

A definição geralmente aceita para Integração Vertical, segundo Reed e Fronmueller (1996), é de que uma firma é integrada verticalmente se ela tem dois ou mais estágios econômicos adjacentes sob seu controle acionário, bem como os outputs dos estágios anteriores são utilizados, na totalidade ou em parte, como inputs para os estágios subsequentes.

A importância da verticalização é destacada por Silva (2005) como um passo de crucial importância para as empresas por significar um aprofundamento na sua área de atuação, visto que, em um primeiro momento, a quase-totalidade das integrações verticais é feita com a finalidade específica de atender exclusivamente às suas necessidades produtivas ou comerciais. Quando destinada também a atender ao mercado, mais do que uma integração, o processo se consubstancia numa manobra de diversificação, embora, com o passar do tempo, a integração bem-sucedida possa gerar um processo de diversificação.

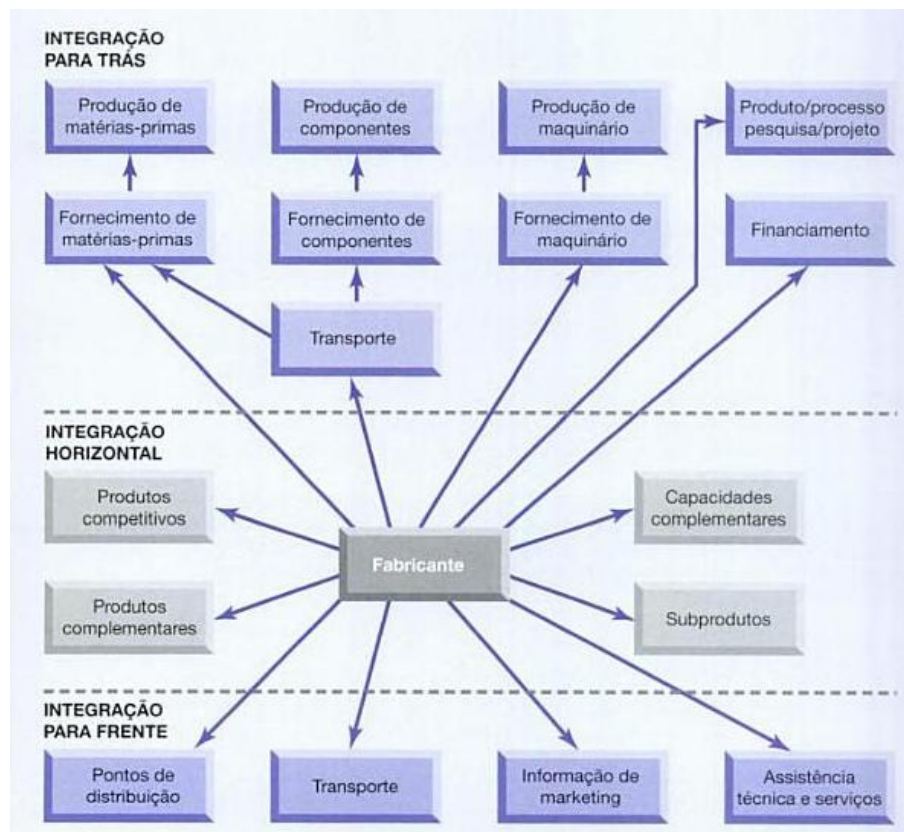
Para Fusco e Sacomano (2007, p.175), a decisão de verticalizar deve refletir as prioridades competitivas da organização, ou do “nosso sistema de operações”, por exemplo: se nossos principais objetivos de desempenho forem confiabilidade de entrega e atendimento a mudanças de curto prazo nas necessidades dos clientes, a questão deve ser “como a integração vertical pode melhorar a confiabilidade e a flexibilidade da entrega?”.

A integração vertical é uma combinação de funções distintas, tais como produção, distribuição ou vendas, dentro de uma estrutura de uma única entidade de negócios. Dependendo do estágio da cadeia de produção que a empresa deseja integrar, a integração pode ser obtida para trás, para o extremo da cadeia, ou para frente, do lado do marketing. Geralmente o fluxo normal ocorre da produção ao marketing, e por isso a integração para trás é chamada de contracorrente e a integração para frente, de corrente. A verticalização é uma decisão importante e, assim, deve ser pensada à luz de três questões fundamentais: a identidade da companhia, a análise da concorrência e a avaliação do estado geral da indústria (STEIN; SYTONE; HARLOW, 1994).

Para Johnson, Scholes e Whittington (2005, p.321), a integração vertical descreve a integração para trás ou para frente em atividades adjacentes na rede de valor. A integração

para trás refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas com os dados de entrada ligados aos negócios atuais da companhia, como matérias-primas, maquinário e mão-de-obra, enquanto a integração para frente refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas aos resultados da companhia, como transporte, distribuição, assistência técnica e serviços, conforme figura abaixo.

Figura 6 – Integração para trás e para frente



Fonte: JOHNSON; SCHOLE; WHITTINGTON, 2005, p.322

É chamada de integração vertical para frente quando a empresa caminha em direção ao mercado consumidor final, como, por exemplo, quando uma tecelagem passa a atuar também no ramo de confecções ou mais concretamente quando um atacadista decide abrir uma rede varejista. É chamada integração vertical para trás quando a direção é no sentido do mercado fornecedor de insumos e serviços, passando a produzir ela própria o que antes comprava, exemplificado na ação de uma loja de varejo que produz suas próprias confecções ou uma empresa de sucos que passa a cultivar seus próprios pomares (SILVA, 2005).

O processo de integração vertical pode se dar através de integração vertical para frente quando a interação ocorre diretamente com o consumidor final ou integração vertical para

trás, quando o movimento ocorre no sentido de ganhar acesso a matérias primas. A quase-integração vertical requer menores investimentos, mas ao mesmo tempo não possibilita o acréscimo da diferenciação nem o aumento das barreiras à entrada de novos concorrentes, uma vez que os parceiros independentes podem também servir à concorrência (BRITTO, 2008).

A integração vertical pode ser total, parcial, a montante, ou a jusante. Pode ainda caracterizar-se por quase-integração vertical. Segundo Freire (2003), a quase-integração vertical consiste na celebração de contratos de fornecimento de longo prazo. Já a integração vertical parcial verifica-se quando uma empresa apenas realiza internamente uma parte da atividade ou produto e contrata fora o resto da mesma atividade ou produto. A integração vertical a montante ocorre quando uma empresa passa a executar internamente uma atividade que anteriormente era realizada por um fornecedor, enquanto a integração vertical a jusante se realiza quando a empresa passa a executar internamente uma atividade que anteriormente era realizada por um cliente. A integração vertical a montante e a jusante não são mutuamente exclusivas.

O foco deste trabalho será em empresas que optaram por integração vertical parcial, sendo esta integração para frente (verticalização das atividades logísticas).

Na próxima seção serão levantados os fatores de adoção da verticalização.

2.3.1 Fatores de adoção da verticalização

A literatura apresenta diversos fatores que motivam as empresas a adotarem a estratégia de verticalização, sendo que os mesmos mudaram com o passar dos anos. Durante o século XIX, as empresas usavam a integração vertical como forma de conseguir economias de escala. Na metade do século XX, a integração vertical foi usada de forma a assegurar uma fonte constante de entradas vitais. Em alguns casos, a teoria da economia do custo de transação foi aplicada à integração para frente ou à integração para trás, como meios à redução nos custos totais, devido ao fato que seria mais barato para uma empresa executar o papel de seus fornecedores e distribuidores, economizando o tempo e o dinheiro despedido com os mesmos.

No final do século XX, com a competição intensificada na maioria das indústrias, a reestruturação resultou na desintegração vertical, reduzindo os níveis de verticalização em grandes corporações (VIDAL, 2009).

Williamson (1975) foi um dos primeiros a explorar o tema da integração vertical. Para o autor, as razões que motivam as empresas a se integrar verticalmente são: construir barreiras de entradas, facilitar investimentos em ativos especializados, proteger a qualidade do produto e melhorar planejamento e coordenação.

Para Jiang, Chu e Pan (2011), a lógica subjacente da economia dos custos de transação é que as empresas irão tender a integração vertical, quando os custos de transação (ou seja, adaptação, avaliação de desempenho e custos de manutenção) são superiores aos custos internos (ou seja, custos de produção e administração). A principal implicação gerencial é que o alto nível de especificidade de ativos e incerteza de comportamento levam à verticalização. Estes argumentos indicam os princípios para a escolha entre mercado e hierarquia.

Para Todorova (2006, p.1), a teoria econômica verifica a existência de diferentes fatores que motivam a verticalização. Alguns fazem considerações a partir de monopólio e *rent-seeking*. Outros justificam a motivação para a integração em razão da eficiência alcançada através de maiores economias de escala e escopo. Um terceiro grupo de teorias sustentam que a verticalização é tecnologicamente determinada. Embora todas essas poderiam ser parcialmente razões para a integração vertical, custos de transação parece ser um determinante importante na decisão de integração para trás, para frente e lateral segundo o autor.

A idéia de a integração vertical estar relacionada ao cenário no qual a empresa enfrenta é defendido por Stern et al., (1996), considerando a mesma uma estratégia lógica a ser adotada quando as empresas enfrentam algum dos seguintes cenários:

- Existência de poucos terceiros disponíveis no mercado, que possam atuar satisfatoriamente para um determinado serviço;
- Se o custo de mudança para novos parceiros fosse muito alto ou levasse muito tempo, em caso do parceiro atual tiver falhas no desempenho;
- Se os processos, termos e produtos da empresa são únicos;
- Se a decisão de compra é complexa e altamente envolvente;
- Se a coordenação próxima é essencial para a performance da atividade de marketing;
- Se economias de escala afetam o desempenho das atividades de marketing ou fluxos;
- Se o ambiente é altamente incerto;
- Se é extremamente difícil monitorar o desempenho dos outros elos da cadeia;
- Se as transações são fáceis e frequentes.

Para Cunill (2006), Mutemererwa e Ericson (2000), Stuckey e White (1993) e Enz (2009) os fatores motivadores clássicos da verticalização são:

1) Busca por vantagens de custos: encorajando as economias de escala, reduzindo estoques intermediários, limitando e controlando custos, suprimindo os custos de transação, aumentando a margem via redução dos lucros dos intermediários, aumentando a eficiência de dada atividade e simplificando o processo de produção;

2) Busca por vantagem competitiva: permitindo a empresa melhorar a posição em relação aos concorrentes (aumento do poder de mercado);

3) Integração vertical garante fontes seguras de fornecimento de produtos ou serviços, controlando prazos, preços, qualidade.

Para Cunill (2006) o quarto motivador seria: caso a empresa utilize a mais recente tecnologia comparando-se com os rivais, neste caso é mais seguro manter o *know-how* internalizado do que repassá-lo a fornecedores, enquanto para Enz (2009), o quarto motivador é a especificidade de ativos, sendo que para o autor quando um fornecedor tem de investir em um ativo que pode somente ser usado para fornecer um produto ou serviço específico para a outra parte da transação a outra parte pode tirar vantagem do fornecedor após o ativo é comprado. Para evitar este risco, o fornecedor irá estabelecer um preço alto ou um contrato de termos difíceis.

A maioria das análises empíricas sobre os determinantes da verticalização tem-se centrado sobre o motivo de eficiência. Uma abordagem comum é a de investigar a relação entre determinadas características do mercado - tais como aquelas associadas com a importância dos investimentos específicos de uma relação - por um lado, e a incidência ou prevalência de integração vertical, por outro. Numerosos estudos têm encontrado uma relação significativa entre as necessidades de investimento não-contráteis e integração vertical (LAFONTAINE; SLADE, 2007).

Associa-se as colocações de Cunill (2006) com as Sutton (1980), que considera que os fatores de adoção da verticalização são:

- Redução de custos: esta redução pode se dar por muitas maneiras, mas fundamentalmente duas: melhoria na eficiência tecnológica – reduzir a quantidade de recursos necessários a preços de mercado constantes ou alterar os valores dos recursos em favor da firma, como resultado da mudança da estrutura do mercado, sendo que estes dois fatores podem ocorrer de forma simultânea;

- Evitar problemas de coordenação de mercado: com a integração, é possível um fazer um gerenciamento central, o qual tem o poder de monitorar todas as atividades e fazer os ajustes necessários assim que aparecem os problemas.

O principal fator destacado por Wallace (1992, p.170) como motivador da opção pela integração vertical é que a integração vertical é uma estratégia de crescimento para a organização. Os outros fatores levantados são: controle da qualidade, custos e entregas. Para o autor, considerando-se uma dada indústria, frequentemente aparenta-se ter uma norma para a verticalização: a maioria dos players tende a ter o mesmo grau de integração, com algumas exceções, certamente. Isto se dá devido ao fato da economia ao se fazer negócios ser muito parecida nas empresas de dada indústria e pelo fato de as razões para integração impactarem igualmente nas empresas em uma dada indústria.

A opção por integração vertical para Hill e Jones (2008) se dá por motivo de fortalecer o modelo de negócio do *core business* da organização, como fonte de vantagem competitiva e rentabilidade, através de diferenciação no produto, diminuição de custos ou redução na concorrência do setor, quando facilita o investimento em ativos especializados ou protege a qualidade do produto.

Alguns fatores que impulsionam a organização para o movimento de integração vertical são destacados por Rezende (1997), Barthwal (2010), Economides (1998) e Vasconcellos (2002), sendo eles:

- Segurança quanto a suprimento e escoamento: controle maior sobre itens como qualidade, prazo, preço, especificações técnicas, atendimento ao consumidor, escoamento da produção, ritmo de expansão e etc.;

- Redução de custos: É verificada quando há aproveitamento de sinergias entre as diversas fases, ou ainda quando o custo de distribuição por terceiros é elevado ou ineficiente ou em casos onde o fornecedor, além de monopolista, apresenta eficiência aquém da desejável e o insumo que fornece tem um peso muito grande na sua composição de custo. No caso do transporte, também há redução de custos de transportes se a produção de matérias-primas for feita em uma proximidade geográfica;

- Apropriação de lucro: apropriação da parcela do lucro do intermediário principalmente quando o mercado está em expansão.

Rezende (1997) e Vasconcellos (2002) acrescentam ainda os seguintes fatores:

- Proximidade com o cliente: A integração vertical, principalmente para frente, funciona como elemento sinalizador ou moderador de mercado a fim de possibilitar um contato mais estreito com o consumidor final;

- Aceleração de mudanças tecnológicas: Em setores de lento desenvolvimento tecnológico, o processo de integração pode ser indutor de rápidos trade-offs, que não seriam levados adiante pelos fornecedores ou distribuidores instalados;

- Simplificação tecnológica: Por exigir níveis de investimentos e espaços físicos significativamente menores, o desenvolvimento tecnológico tem levado, a uma ampliação da integração vertical em alguns segmentos;

- Complementaridade: A Integração Vertical é adotada como forma de tornar o negócio principal viável, ocorrendo em situações nas quais o cliente prefere ou não está disposto a adquirir componentes de empresas diferentes;

- Falta de opção: Quando não há no mercado empresa disponíveis para lhe fornecer determinado produto ou serviço.

São diversos os fatores que motivam as empresas a optar pela verticalização, destacando-se para Pinho (2008) e Neves (1995) os seguintes:

- Evitar falhas de mercado;
- Aumentar e criar poder de mercado;
- Defender-se em caso de ser vítima de poder de mercado por outra empresa;
- Redução de custos de transação (recursos para planejar, adaptar e monitorar as transações entre os agentes).

Pinho (2008) ainda acrescenta os seguintes fatores:

- Redução de problemas de garantia de fornecimento/ trocas de informações;
- Tentar evitar restrições governamentais como controles de preços, regras e impostos;
- Possibilidade de gerar economias de escopo.

Para Freitas (2003), os fatores que determinam a decisão da firma se integrar verticalmente estão relacionados aos custos de transação, que podem ser traduzidos na comparação entre o custo de uma empresa produzir por ela mesma e o custo de recorrer ao mercado, ou seja, o custo de transação. Existem ainda outros fatores que são condicionantes deste processo, podendo ser: (a) de ordem técnica, como é o caso das indústrias de rede, onde há desequilíbrios entre os diferentes estágios de produção e interdependência e interconexão entre as atividades; (b) referentes à eficiência econômica, como a redução de custos, ganhos de eficiência e aumento dos níveis de segurança; e (c) relativos ao processo competitivo da indústria, reforçando as barreiras à entrada, considerando que a integração vertical pode gerar uma proteção contra a concorrência de novos produtores.

Howard et al., (2011) resumem em três os fatores de adoção da verticalização: controle, eficiência da produção e poder de marketing.

Larry Ellison, diretor-presidente da fabricante de software Oracle Corp., é um dos executivos que estão revivendo a integração vertical, estratégia centenária em que uma empresa controla os materiais, a fabricação e a distribuição. Outras que vêm tomando esse

rumo ultimamente são a ArcelorMittal, a PepsiCo Inc., a General Motors Co. e a Boeing Co. Os motivos variam. A Arcelor, maior siderúrgica mundial, deseja ter mais controle sobre suas matérias-primas. A Pepsi quer mais autoridade sobre a distribuição. GM e Boeing estão mudando por necessidade, para garantir a quantidade e a qualidade de peças de importância vital, fabricadas por fornecedores que enfrentam dificuldades. Algumas estão recomprando negócios que venderam recentemente (WORTHEN; TUNA; SCHECK, 2009).

2.3.2 Fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas

Nesta seção verificaremos os fatores motivadores específicos para a verticalização das atividades de logística. Na literatura a verticalização logística também é chamada de internalização das atividades logísticas (BANDEIRA, 2010), não terceirização das atividades logísticas (LANGLEY, 2012), integração vertical para frente (ou a jusante) (BRITTO, 2008) ou ainda primarização das atividades logísticas (MACIEL; MURUYAMA; ÁVILA, 2008).

Os fatores primordiais que motivam a utilização da estratégia de verticalização para Paiva e Dias (2009) remetem para uma posição de controle ou domínio sobre variáveis aleatórias do Mercado. Entre estes salienta-se, a estabilidade da procura, geralmente associada a custos de armazenamento excessivos ou a rupturas de *stock* indesejáveis, numa perspectiva de integração vertical a montante, bem como, o controle da informação sobre o comportamento de consumidor atual e dos canais de distribuição dos produtos produzidos, numa perspectiva de integração vertical a jusante.

Para Teixeira et al., (2004, p.2) uma indústria que parte para a integração vertical para trás (ou a montante) tem notadamente como fator motivador obter garantia de fornecimento de insumos com qualidade, pontualidade e com baixo custo. O fator que motiva a integração vertical para frente busca necessariamente uma agregação de valor, além de estar mais próximo do consumidor final, conseguindo saber o que o “cliente efetivamente quer”.

A verticalização logística é motivada pela eliminação de custos de transação, de impostos, de comunicação, de deslocamento e de coordenação. As empresas também justificam seus investimentos no local e no equipamento de manuseio de materiais com estratégias de longo prazo com as de: intensa utilização das instalações; quando o produto requer pessoal e equipamentos especializados; local pode ser revertido em outros usos em tempos futuros (instalações de produção, escritório de vendas, etc) (VIANNA; SILVA FILHO; MONTEIRO JUNIOR, 2003).

Especificamente sobre a verticalização do transporte, Ballou (1993, p.160) destaca os seguintes fatores como motivadores da realização da atividade com frota própria: melhorar o desempenho operacional, aumentar a disponibilidade e a capacidade do serviço e diminuir custos. O autor reforça que, quando o volume de embarques é significativo, um serviço próprio de transporte normalmente torna-se mais econômico do que um serviço terceirizado, porém existem algumas situações que justificam algumas empresas a usarem frota própria, mesmo quando este serviço encarece a operação, sendo elas:

- 1) Necessidade de entrega rápida, com grande confiabilidade;
- 2) Necessidade de equipamentos especiais, que não são encontrados facilmente no mercado;
- 3) Necessidade de manuseio especializado da carga;
- 4) Necessidade de um serviço que esteja sempre disponível.

Para Sharif, Irani e Lloyd (2007, p.5), os seguintes fatores motivam uma empresa a adotarem a verticalização das atividades logísticas, também chamada não terceirização: 1) Não acreditam que a terceirização trará redução de custos e melhoria no nível de serviço; 2) Acreditam que o serviço será melhor se conduzido internamente; 3) Ameaça de perda de *know-how*; 4) Perda de controle das atividades logísticas através da terceirização.

Contribuição muito importante para o estudo nos apresenta Lima et al., (2009) de que o fator fundamental para integração na distribuição é o controle da operação.

Algumas empresas estão evitando terceirizar suas atividades de logística como forma de resistência a mudança, por não estarem cientes das capacidades dos operadores logísticos, por medo da complexidade, medo de aumento de custos e medo de que o operador logístico seja incapaz de prestar um serviço de alto nível a seus clientes e que isso possa resultar em um aumento nas reclamações dos clientes. O autor cita ainda: falta de suporte organizacional e medo da perda do controle (VISSAK, 2006).

Fernie (1990), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) e Zhang (2009) apontam que os possíveis motivos para não terceirizar as atividades logísticas podem estar relacionados a:

- 1) Questões relativas a custos:
 - a) Operações poderiam ser mais baratas se realizadas internamente, considerando que o operador logístico opera com uma margem de lucro;
 - b) Existência de custos de transação;
 - c) É mais fácil para a empresa monitorar e controlar os custos quando a logística é feita *in-house*;

d) O custo de monitoramento da performance da logística pode ser alto e, algumas vezes, difícil de ser alcançado de maneira efetiva;

e) Algumas empresas não tem o conhecimento suficiente para avaliar se os operadores logísticos estão oferecendo bons serviços a preços competitivos;

f) Possibilidade de economias de escala: ocorre quando as operações são grandes o suficiente para justificar ganhos de escala;

g) Custo oculto da terceirização: os operadores logísticos podem omitir, negligenciar ou subestimar custos, devido a alguma importante atividade da logística não ter sido colocada em contrato, sendo cobrada à parte.

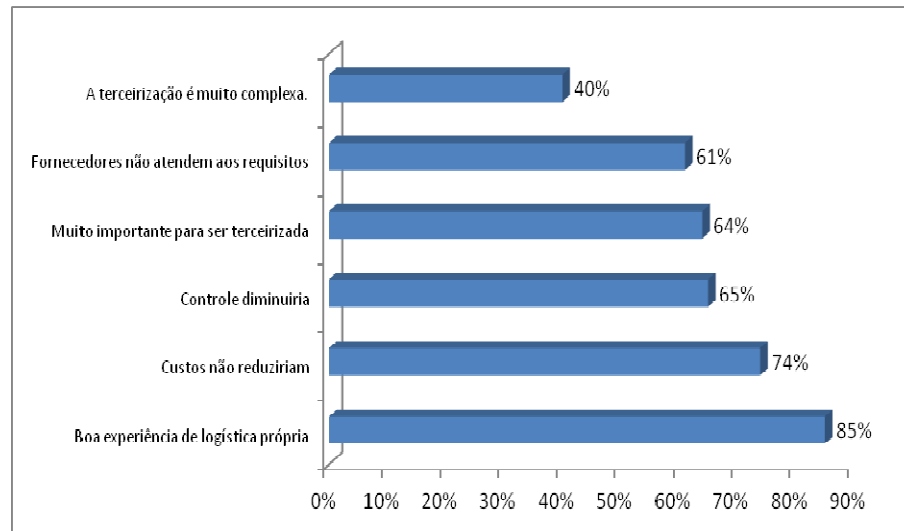
2) Perda de controle da função logística: habilidade de reter o controle sobre as funções logísticas diminui.

3) Incerteza em relação ao nível de serviço: incapacidade dos operadores logísticos em fornecer redes de transportes eficientes, instalações antigas, falta de pessoal qualificado e tecnologia da informação insuficiente.

4) A empresa acredita ter as habilidades e recursos necessários: a empresa acredita que pode realizar as atividades logísticas melhor do que os operadores logísticos.

Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) acrescentam ainda os seguintes fatores: não redução dos ativos próprios da empresa; perda da flexibilização nas operações de serviços e maior capacidade de produção de novas soluções de serviços, e Zhang (2009) os fatores: Dificuldade em se obter suporte na organização: dificuldade em se obter suporte adequado da alta administração e do setor de tecnologia da informação, causando problemas em projetos de terceirização; Perda de informações importantes e de *feedback* dos clientes: Potencial risco de se distanciar de seus clientes finais e Falta de objetivos comuns: a falta de objetivos em comum entre a empresa e o operador logístico geralmente significa que os ganhos financeiros são obtidos apenas uma vez, quando o acordo é estabelecido. Após, muitos ganhos obtidos com a terceirização começam a diminuir; enquanto Fernie (1990) acrescenta o fator: Inovação através de conhecimento específico: possível em alguns setores particulares da indústria, como por exemplo, distribuição de comidas congeladas.

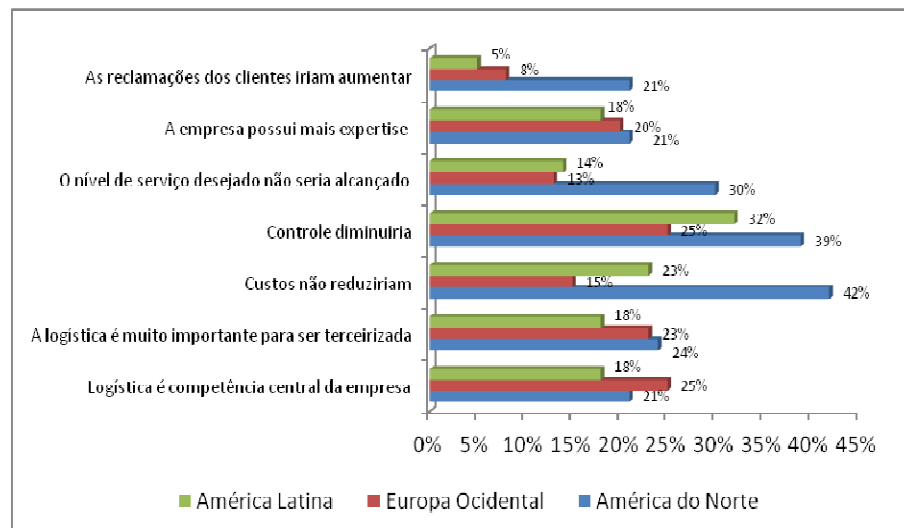
Pesquisa realizada em 2003, em 100 empresas da África do Sul demonstrou que 43% das empresas indicaram não estarem terceirizando suas atividades de logística. O quadro abaixo mostra os fatores que motivaram a não terceirização:

Quadro 2 – Fatores para a não terceirização

Fonte: KUJAWA, 2003, p.6

Outros fatores citados na pesquisa foram: desejo de construir sua base própria de ativos de logística e questões de segurança.

Estudo realizado no ano seguinte em 222 empresas da América do Norte, 263 empresas da Europa Ocidental e 128 empresas da América Latina demonstrou as seguintes razões para as empresas não terceirizarem suas atividades logísticas:

Quadro 3 – Razões para a não terceirização das atividades logísticas

Fonte: LANGLEY; ALLEN; DALE, 2004, p.11

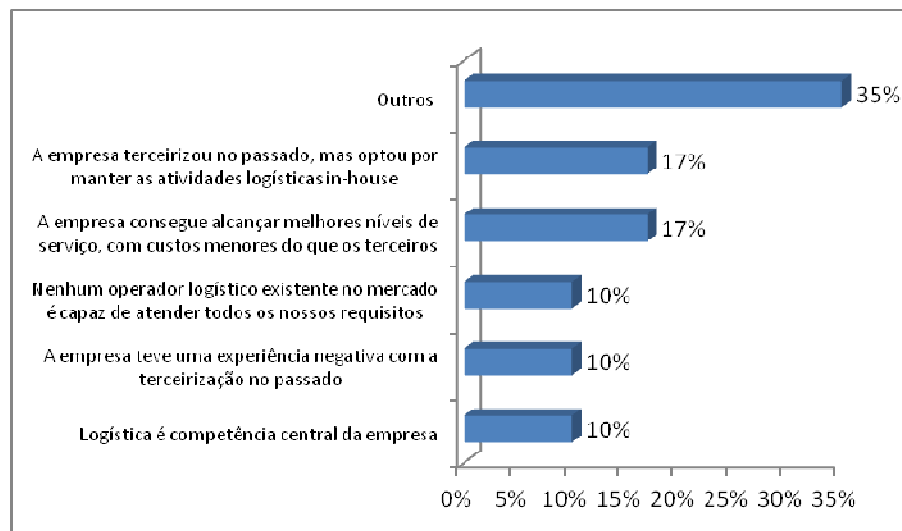
Pesquisa realizada em 2005 com executivos de negócios internacionais da indústria e do varejo demonstrou que 34% das empresas não estavam trabalhando ou mesmo considerando trabalhar com operadores logísticos, sendo os principais fatores motivadores a

possibilidade de perda de controle e potencial risco de perda de informações de clientes (TOMPKINS, J., 2005).

Estudo realizado no Brasil em 2006 demonstrou que em empresas estabelecidas no Estado de São Paulo alguns motivos citados para que as empresas optassem por realizar as atividades de logística internamente foram: Redução dos custos (eliminação da margem da fornecedora – apropriação desta - e custos de transação); Maior controle das variáveis de decisão; Custo Fixo e Possibilidade de perda de flexibilidade nas operações logísticas caso fossem terceirizadas (BARBOZA; CARVALHO; GONÇALVES, 2006).

Pesquisa mais recente, realizada em 2009 sobre a terceirização das atividades de logística mostrou que de 102 empresas respondentes, 23% não está mais terceirizando. O quadro abaixo demonstra as razões indicadas:

Quadro 4 – Respostas da pesquisa



Fonte: GONZALES, 2010

Já em pesquisa realizada pela CAPGEMINI, no ano seguinte, revelou 12 diferentes razões para não se terceirizar a logística (SANGAM, 2010):

- 1) Logística é uma competência essencial em nossa empresa - 19%;
- 2) Não haveria redução de custos com a terceirização - 15%;
- 3) O controle sobre as atividades terceirizadas diminuiria - 14%;
- 4) A logística é considerada muito importante para ser terceirizada - 13%;
- 5) Nível de serviço desejado não seria alcançado - 11%;
- 6) Temos mais experiência em logística do que a maioria dos fornecedores - 10%;

- 7) A filosofia empresarial exclui o uso de prestadores de serviços logísticos terceirizados - 9%;
- 8) Seria muito difícil integrar os nossos sistemas de TI com os sistemas do terceiro - 8%;
- 9) Capacidades globais dos terceiros precisam de melhorias - 6%;
- 10) Questões relativas à segurança dos embarques - 5%;
- 11) A empresa terceirizou a logística anteriormente e optou por não continuar - 5%;
- 12) Incapacidade de prestadores de serviços logísticos para formar relacionamentos significativos e de confiança - 3%.

Pesquisa realizada em 2012, com 1.561 executivos e gestores de logística denominada “2012 Third-Party Logistics Study” mostrou que 24% das empresas estão voltando a realizar as atividades de logística internamente. O quadro abaixo mostra as razões pelas quais as empresas não estão terceirizando suas atividades logísticas:

Quadro 5 – Motivos pelos quais as empresas não terceirizam



Fonte: LANGLEY, 2012

A revisão de literatura sobre os fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas encontra-se resumida no quadro abaixo:

Quadro 6 – Resumo da revisão de literatura sobre verticalização logística

CATEGORIA	FATOR	DEFINIÇÃO	AUTORES
Serviço	1) Aumentar a proximidade com o cliente	Possibilidade de agregação de valor, estando mais próximo do consumidor final, conseguindo saber o que o “cliente efetivamente quer”, Teixeira <i>et al.</i> (2004)	Teixeira <i>et al.</i> (2004), Rezende (1997), Vissak (2006), Paiva e Dias (2009) e Zhang (2009).
	2) Aumentar os níveis de serviço logístico	Incapacidade dos operadores logísticos em fornecer redes de transportes eficientes; instalações antigas; falta de pessoal qualificado e tecnologia da informação insuficiente, Zhang (2009).	Sharif (2007), Vissak (2006), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Zhang (2009) e Langley (2012).
Financeiro	3) Reduzir custos	A redução de custos é verificada pela existência de custos de transação, pela possibilidade de apropriar-se da margem de lucro do operador logístico, ou ainda quando ocorrem ganhos de escala, Fernie (1990).	Fernie (1990), Vianna et al (2006), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Barboza et al (2006) e Langley (2012).
Estratégico	4) Dispor de habilidades e recursos	A empresa acredita que pode realizar as atividades logísticas melhor do que os operadores logísticos e que possui recursos financeiros para isto, Zhang (2009).	Zhang (2009), Sharif (2007), Langley (2012), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) e Fernie (1990).
	5) Focar em logística (competência central)	Logística é uma competência essencial na empresa, considerada muito importante para ser terceirizada, Sangam (2010).	Sangam (2010), Kujawa, (2003), Gonzales (2010), Langley (2012) e Hill e Jones (2008).
	6) Ter maior controle da operação	Ter maior controle da operação, podendo monitorar todas as atividades, fazendo os ajustes necessários assim que aparecem os problemas, Sutton (1980).	Sutton (1980), Sharif (2007), Vissak (2006), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) e Langley (2012).
	7) Atender requisitos logísticos do negócio	A empresa considera que nenhum operador logístico existente no mercado é capaz de atender todos os requisitos da empresa, Gonzales (2010).	Gonzales (2010), Kujawa (2003), Sangam (2010), Vissak (2006) e Vianna et AL (2003).

Fonte: Elaborado pela autora, 2011

Nota: Foram incluídos cinco autores em cada fator.

Na seção seguinte será explicitado o conceito, histórico e atualidade do tema terceirização, que corresponde à estratégia de “comprar”, contrária à estratégia “fazer” exposta nesta seção.

2.4 TERCEIRIZAÇÃO

A terceirização não é um processo, estratégia ou técnica de gestão nova. Segundo Vieira (2009, p.47), ela originou-se nos Estados Unidos, logo após a eclosão da Segunda Guerra Mundial, quando as indústrias bélicas tinham como desafio concentrar-se no

desenvolvimento da produção de armamento e passaram a delegar atividades de suporte a empresas prestadoras de serviços mediante contratação.

Para Corrêa e Bomtempo (2009, p.1), a partir do final da década de 1980, as transformações na dinâmica global de competição na maioria das indústrias levaram à adoção de diversas estratégias administrativas utilizadas pelas empresas na busca pela redução de custos, sendo as de maior impacto: *Re-engineering* (reengenharia de processos administrativos), *Downsizing* (redução de tamanho e de quadro de pessoal) e *Outsourcing* (terceirização), sendo que essas estratégias se completavam.

No Brasil, a terceirização teve início em uma situação de plena recessão, sendo a Riocell, empresa gaúcha produtora de papel e celulose considerada a primeira a terceirizar as atividades-meio para concentrar-se nas atividades-fim, em 1986 (GESTÃO & PLANEJAMENTO, 1999).

Para Lindemann (2006, p.29), atualmente a terceirização é vista como uma técnica administrativa moderna amplamente utilizada no ambiente empresarial brasileiro e mundial, principalmente nos países do primeiro mundo, sendo encarada não como modismo, mas sim como um enfoque estratégico capaz de melhorar a competitividade empresarial. O autor acrescenta que a terceirização consiste na contratação, via prestação de serviços, de empresas especializadas em atividades que não cabem serem desenvolvidas no ambiente interno da organização. Constitui-se numa técnica que, muitas vezes, conduz a mudanças estruturais da empresa, a mudanças de cultura, de procedimentos e controles, na busca de concentrar todos os esforços e energia da empresa na sua atividade principal.

A grande diversidade de termos para a terceirização é demonstrada por Souza, Calle e Rados (2009), sendo eles: *outsourcing* (termo inglês formado pelas palavras *out* e *source*, ou seja, fonte externa), subcontratação ou sublocação e que servem para designar um dos elementos constitutivos do modelo de organização em rede, talvez o mais popular e disseminado. Destes termos, terceirização é o mais utilizado e conhecido no Brasil.

Ainda para o autor, a literatura situa a prática da terceirização como sendo um fenômeno onipresente nas decisões empresariais, onde qualquer organização pode terceirizar algum tipo de atividade, processo ou negócio completo.

Para Barat et al., (2007), com a terceirização as empresas passaram a contratar organizações externas para produzir ou executar serviços não estratégicos (que não produzissem valor agregado para os clientes), em vez de produzi-los internamente.

A importância dos contratos quando da terceirização de atividades é ressaltado por Chase, Aquilano e Jacobs (2004), que conceitua terceirização como o ato de transferir

algumas atividades internas e a responsabilidade de decisões de uma empresa para um fornecedor externo. Sendo assim, os termos do acordo são estabelecidos em um contrato. Os contratos de terceirização vão além dos contratos comuns de compra e de consultoria, porque as atividades não são apenas transferidas, mas os recursos que fazem a atividade ocorrer, incluindo pessoas, instalações, equipamentos, tecnologia e outros ativos, também são transferidos. Outro ponto enfatizado pelo autor é o do enorme crescimento observado na terceirização das atividades na área de logística.

A terceirização é vista como uma prática considerada estratégica. Para Ferraz (2010, p.1), a terceirização vem sendo crescentemente difundida no âmbito organizacional, evidenciando vantagens, disfunções e desafios à gestão e ao conjunto de *stackholders* que a compõe. O firmamento desta prática surge com a ideia de que as empresas obterão vantagens competitivas com base na redução de custos e poderão direcionar seus esforços para as atividades que exercem com competência. Entretanto, para o autor, terceirizar não é necessariamente mais barato do que produzir internamente, uma vez que implica em gestão de contratos, aumento da complexidade da cadeia de valor e outros fatores.

Atualmente a terceirização de serviços vem ganhando importância na economia global, visto que as organizações vêm transferindo a responsabilidade de funções inteiras, como recursos humanos, logística, contato com clientes e tecnologia da informação (TI) para os fornecedores locais e offshore (GERBL 2011).

Besanko et al., (2004, p.146) reforça que as empresas devem focar suas atividades naquilo que fazem melhor e deixar tudo mais para parceiros terceirizados independentes, utilizando a lógica de que empresas de mercado podem executar a maioria das atividades de forma mais eficiente do que as empresas integradas.

A prática de transferir a operação de processos de negócio para terceiros tem o nome em inglês de Business Process Outsourcing (BPO), ou terceirização de processos de negócio (CRUZ, 2006).

Os dois grandes aspectos que devem ser analisados, obrigatoriamente, em quaisquer processos de terceirização para Faria (2003) são:

- 1) A importância, para a EMPRESA, da atividade que está sendo terceirizada: deve ser analisada sob o aspecto do reflexo em sua operação, ou seja, se o fornecedor contratado que assumir o serviço não for bem, a sua operação fica prejudicada? Quanto? O cliente pode perceber? Na eventual troca de fornecedores é crítica a continuidade dos serviços?
- 2) A disponibilidade de fornecedores para a terceirização no mercado de atuação: deve ser analisada sob o enfoque da existência e do número de fornecedores da atividade a ser

terceirizada, disponíveis no mercado de atuação da sua empresa. Há fornecedores capacitados para assumir a atividade a ser terceirizada no mercado onde atuou? O número de fornecedores capacitados é suficiente?

A inegável importância da terceirização de atividades logísticas para Moura (2006), não pode olvidar os riscos associados, principalmente de natureza estratégica, comercial e de gestão. O autor sugere o seguinte exemplo: uma empresa pode perder alguma vantagem competitiva quando se utiliza de um operador logístico pelo fato de ele poder oferecer o mesmo serviço aos concorrentes.

O objetivo principal da terceirização para Souza, Calle e Rados (2009) vai além da simples redução de custos, e passa pela óptica da empresa possuir maior agilidade, flexibilidade e competitividade. Isso reforça a ideia de que as organizações pretendem, por intermédio da terceirização, transformar seus custos fixos em variáveis e, com isso, possibilitar melhor aproveitamento do processo produtivo, com a transferência de numerário para aplicação em tecnologia ou no seu desenvolvimento, e também em novos produtos.

Para Mol e Kotabe (2011), o processo de terceirização, ou seja, a realocação de atividades ou funções inteiras para fora dos limites da firma tem sido um direcionador da transformação dos negócios nas últimas décadas. As firmas tendem a terceirizar para se manterem competitivas ou para aumentar sua competitividade.

Um exemplo de empresa que optou pela terceirização é a da maior corporação do setor de radiodifusão, a BBC Worldwide, que em 2010 economizou 350 milhões de libras através da terceirização de serviços (MENNEN, 2011).

Conforme dados da Confederação Nacional da Indústria, a utilização de serviços terceirizados varia consideravelmente, de acordo com o porte da empresa. Quanto maior o porte, maior o uso, sendo que entre as pequenas empresas a participação das que usam serviços terceirizados é de 42% e entre as empresas de médio porte a participação sobe para 63% e para as de grande porte, alcança 74% (CNI, 2009).

Em relação a terceirização logística, sua popularização é verificada através do percentual de serviços terceirizados. Pesquisa realizada pela Imam Consultoria, em parceria com o Ibope, em empresas brasileiras constatou que 56% das empresas entrevistadas concentram as suas atividades logísticas internamente, enquanto 44% confiam parte desses trabalhos a terceirizados. Ainda que a maioria das corporações ainda não faça uso de operadores logísticos, a média encontrada mostra uma disseminação da terceirização em todo o território brasileiro (LOGWEB, 2011).

Na próxima seção serão abordados os fatores de adoção da terceirização.

2.4.1 Fatores de adoção da terceirização

A literatura sobre a terceirização apresenta vários fatores ou razões que tem motivado os executivos a adotarem esta estratégia nas suas organizações. Para Nuñez e Pintado (2010), a terceirização de diferentes atividades da cadeia de valor envolve a escolha de adquirir bens ou serviços de outras empresas ao invés de produzi-los internamente. Durante as últimas décadas, a terceirização tem surgido como uma importante estratégia competitiva, a fim de maximizar a produtividade e lucratividade.

Um forte aumento no uso da terceirização vem sendo observado nas duas últimas décadas em uma variedade de indústrias, incluindo telecomunicações e manufatura, com as razões principais de redução custos e de obtenção de maior eficiência operacional (JIN; RYAN, 2010).

Os fatores caracterizados como motivadores da terceirização para Neto (2008) são: foco no *core business*, a disponibilidade de verba para investimentos, a redução do custo fixo, a flexibilização da produção e o acesso a melhores tecnologias.

A classificação dos fatores que motivam a terceirização em quatro dimensões foi revelada no estudo de Quelin e Duhamel (2003), conforme descrito abaixo:

- Redução nos custos operacionais: sendo esta a principal razão apresentada e explicada pela necessidade de comparar tal redução com os custos de controle e monitoramento das firmas subcontratadas (os custos de transação);

- Foco nas competências essenciais (*core competencies*): firmas buscam fazer o melhor uso do capital investindo em atividades que adicionam maior valor à empresa, dado seus recursos e competências. Portanto, as empresas procuram se concentrar apenas em um conjunto limitado de tarefas, deixando de lado a administração e condução das operações que não digam respeito à sua atividade principal;

- Ganho de flexibilidade: Maior facilidade de adaptação dos terceiros as necessidades dos clientes, em relação a uma possível reorganização interna da empresa para atender tais necessidades;

- Acesso a competências externas: atividades de pesquisa e desenvolvimento, recrutamento e marketing.

Alguns fatores que motivam a terceirização para Buffington (2007, p.38) são:

- Foco no *core business*;
- Mitigação do risco, através da delegação da atividade para um especialista;
- Melhorar a satisfação do cliente, através de melhoria nos processos;

- Melhoria de serviço;
- Melhoria, retenção e acesso a novas habilidades;
- Acesso a novas tecnologias;
- Redução de custos, entre outros.

Os fatores que motivam as empresas a usarem o mercado, ou “fatores para comprar”, derivam de um conceito simples – as empresas de mercado são, muitas vezes, mais eficientes (i.e., elas podem executar a atividade a um custo mais baixo ou com mais qualidade do que o comprador poderia se ele próprio a executasse). Às vezes, essas eficiências são tangíveis e podem ser estimadas de dados da contabilidade. Às vezes, são intangíveis, tendo mais a ver com incentivos e “efeito da burocracia” do que com qualquer outra coisa facilmente detectável pela contabilidade (BESANKO, 2004).

Pesquisa realizada no início da mesma década, pelo Outsourcing Institute aponta para uma ampliação das dimensões e sua ordem de relevância, sendo classificadas por ordem de importância: 1) Melhorar o foco da empresa; 2) Reduzir e controlar os custos operacionais; 3) Liberar recursos para outros propósitos; 4) Acessar capacidades de classe mundial; 5) Recursos não disponíveis internamente; 6) Acelerar os benefícios da reengenharia; 7) Reduzir o tempo ao mercado; 8) Compartilhar riscos; 9) Obter vantagens com capacidades do exterior; 10) Função difícil de gerenciar ou fora de controle (OUTSOURCING INSTITUTE, 2002).

Chase, Aquilano e Jacobs (2004, p.366) reúnem em seis grandes grupos os fatores que motivam a terceirização e seus benefícios, sendo eles:

a) Motivos Organizacionais: Melhoria na eficácia através do foco naquilo que a empresa faz de melhor; Aumento da flexibilidade para atender as condições de mudanças do negócio, Demanda por produtos e mercados e tecnologias; Transformação da organização; Aumento do valor do produto e serviço, Satisfação do cliente e valor ao acionista.

b) Busca de Melhorias: Melhoria no desempenho operacional (aumento da produtividade e qualidade, tempos de ciclos mais curtos, e assim por diante); Obtenção de expertise, habilidades e tecnologias que não estão disponíveis de outra maneira; Melhoria no controle e gerenciamento; Melhoria no gerenciamento do risco; Aquisição de ideias inovadoras; Melhoria da imagem e credibilidade através da associação com terceiros superiores.

c) Motivos Financeiros: Redução no investimento em ativos e liberação desses recursos para outros propósitos; Geração de caixa através da transferência de ativo para o terceiro.

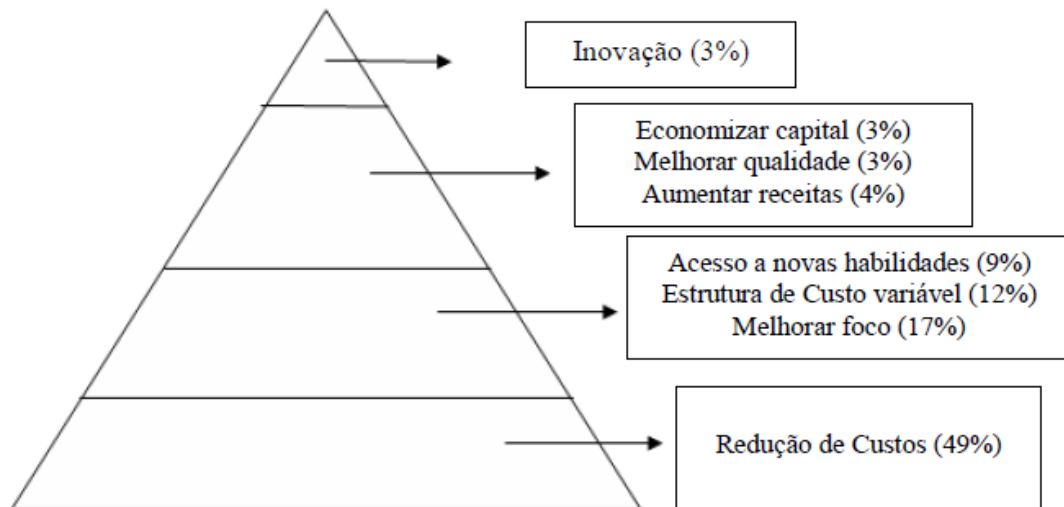
d) Busca de Receita: Ganho de acesso ao mercado e oportunidade de negócios através da rede do terceiro; Aceleração da expansão através do desenvolvimento da capacidade, dos processos e sistemas do terceiro; Expansão das vendas e capacidade de produção durante os períodos quando tal expansão não pode ser financiada; Exploração das habilidades existentes comercialmente.

e) Redução de Custos: Redução de custos através do desempenho superior do terceiro e a menor estrutura de custos do mesmo; Transformar custos fixos em custos variáveis.

f) Estímulo aos funcionários: Proporcionar uma carreira profissional com mais perspectivas aos funcionários; Aumentar o comprometimento e energia das áreas não centrais da empresa.

Para Corbett (2004 apud DINKELMANN, 2009, p.26), o fator motivador básico para uma empresa iniciar operação de terceirização é reduzir custos. Abaixo, a Figura 7, indica as principais razões para ter se terceirizar, através da hierarquia de benefícios:

Figura 7 - Principais razões para ter Outsourcing



Fonte: CORBETT, 2004 apud Dinkelmann, 2009, p.26

Em estudo denominado “O desenvolvimento local no Estado do Rio de Janeiro”, identificou-se três fatores como sendo os mais indicados pelas empresas do estado para terceirização de atividades: especialização, custos e falta de meios próprios, sendo a especialização o motivo mais importante. Uma constatação importante revelada no estudo é de que as empresas estão dispostas a terceirizar apenas para especialistas. O estudo aponta ainda uma interdependência entre os três fatores principais no processo de terceirização de

serviços, sendo que a importância entre eles pode variar dependendo do setor que se terceiriza e também do segmento de atuação empresarial, mas dificilmente uma avaliação criteriosa deixaria de considerar a relação entre esses três fatores em comparação a internalização das atividades da organização (FAURÉ; HASENCLER, 2005).

Segundo Cruz (2006, p.102), em pesquisa realizada pela CFO Magazine, perguntou-se a diversos executivos os principais fatores que os motivaram a terceirizar e as respostas foram as seguintes:

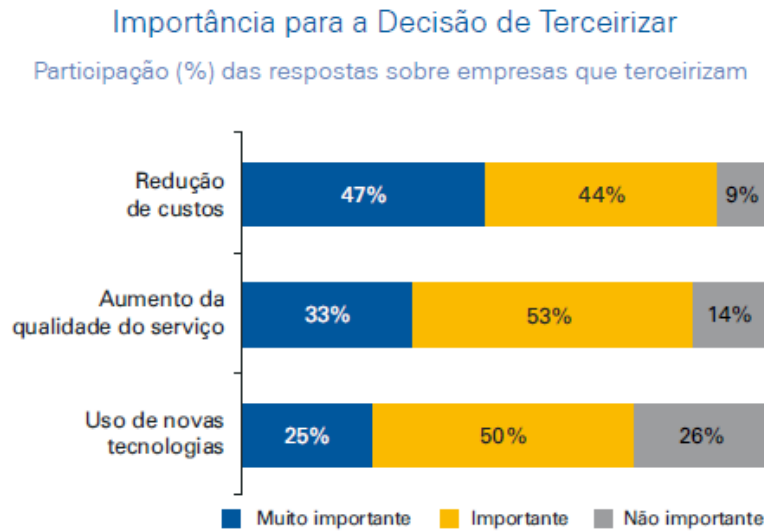
- Permitir o foco na competência central (67,3%);
- Economizar recursos (61,1%);
- Conhecimento especializado da empresa de BPO (55,5%);
- Foco no crescimento estratégico (37,4%);
- Manter ou reduzir despesas com pessoal (34,6%);
- Redirecionar capital (22,7%);
- Reduzir ativo fixo (7,6%);
- Outros motivos (2,8%).

Já um estudo mais recente, realizado em empresas de grande e de médio porte conduzido por Ferruzzi, Sacomano Neto e Spers (2008, p.12) sobre os fatores que motivam a terceirização de serviços obteve o seguinte resultado:

1. Especialização do prestador de serviços;
2. Reduzir e controlar custos operacionais;
3. Aumentar o foco na atividade principal.

Já na pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria - CNI divulgada em abril de 2009, onde foram entrevistadas 1.443 empresas, os empresários que terceirizam foram solicitados a definir o grau de importância de três possíveis fatores motivadores para a terceirização: aumento da qualidade do serviço, redução de custos e uso de novas tecnologias de produção ou gestão. Na figura 8 encontram-se as respostas consolidadas:

Figura 8 – Importância para a decisão de terceirizar



Fonte: CNI, 2009

Nassimbeni, Sartor e Dus (2010) agrupam os fatores que tem motivado as empresas a terceirizarem suas atividades em quatro dimensões:

- a) Estratégica: foco no *core business*, aumento da flexibilidade estratégica e da competitividade e acesso a novos mercados;
- b) Organizacional: redução da complexidade interna e gestão de um centro de custo bem definido;
- c) Operacional: acesso a novas habilidades e conhecimentos e melhoria da qualidade;
- d) Econômica: redução de custos operacionais e de capital de investimento.

Mangan, Lalwani e Butcher (2008, p.28) sintetizam os fatores que motivam a terceirização em três sendo eles: 1) Custo: um parceiro terceiro deve poder fornecer um serviço mais barato do que a própria empresa poderia fornecer; 2) Flexibilidade: a empresa terceira pode estar pronta mais rapidamente para fornecer mais ou menos serviços, conforme necessário; 3) Foco no *core business*: razão mais estratégica, na qual a empresa se foca nas áreas onde ela é boa ou nas quais ela obtém vantagem competitiva e terceiriza as demais.

Os autores acrescentam que, de acordo com pesquisa realizada em empresas de manufatura no Reino Unido e Índia, as razões levantadas para a terceirização foram: Reduzir custos diretos e indiretos; Reduzir custos de capital; Reduzir taxas; Reduzir custos logísticos; Transpor barreiras tarifárias; Proporcionar um melhor atendimento ao cliente; Pulverização dos riscos de câmbio estrangeiro; Compartilhar o risco; Criar fontes alternativas de

abastecimento; Antecipar-se aos concorrentes potenciais; Aprender com os fornecedores, clientes estrangeiros e competidores; Ter acesso a capacidades de nível mundial ou atrair talentos globalmente.

McIvor (2010) resume em 5 os motivadores para a terceirização, sendo eles: necessidade de redução de custos, foco nas *core competencies*, consolidação do processo para atingimento de economias de escala, acesso a habilidades e melhoria na qualidade do serviço.

Mohr, Sengupta e Slater (2010) destacam os seguintes fatores como motivadores da terceirização:

- Redução de custos: acumulando o volume de muitos clientes, o fornecedor terceirizado ganha em economia de escala podendo oferecer serviços a valores diferenciados para seus clientes (muitas vezes menores do que se o cliente internalizasse a atividade);
- Foco nas suas próprias competências essenciais: a terceirização possibilita que a companhia se distancie de atividades que distraem a empresa de seu foco principal;
- Acesso a habilidades do terceiro: algumas empresas terceirizam devido a competências incorporadas do mesmo, em domínios específicos;
- Atenuar os problemas referentes a recursos humanos: transferência de despesas gerais como plano de saúde e outros custos relacionados à mão-de-obra para o terceiro;
- Tecnologia: Internet, conferência via web e outras tecnologias móveis fazem com que a comunicação com os parceiros terceiros da empresa seja facilitada, de forma regular e de forma que a informação necessária seja compartilhada;
- Outros: globalização, competitividade, ritmo dos negócios: estas questões têm impulsionado as empresas a operarem de forma mais competente sob pressão de tempo e de custo, tornando a estratégia de fazer tudo por conta própria uma estratégia difícil e de risco.

Na próxima seção serão analisados os fatores de adoção especificamente da terceirização das atividades de logística nas organizações.

2.4.2 Fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas

Nesta seção verificaremos os fatores de adoção específicos para a terceirização das atividades de logística. A terceirização logística também é chamada de 3PL (Third Party Logistics) ou ainda logística de contrato. Suas atividades centrais incluem transporte, armazenamento, gerenciamento de estoque, sistemas de informação, consolidação e distribuição, gerenciamento de fretes e serviços de consultoria (CARVALHO, 2002).

Kildow (2011) observa que nos anos recentes verificou-se um aumento no uso de operadores logísticos ou outros serviços terceirizados, como forma de melhorar os processos, reduzir custos ou ambos. Ao mesmo tempo em que com a terceirização o estoque e os embarques são gerenciados pelo fornecedor, podendo significativamente aumentar a eficiência operacional da cadeia de abastecimento, melhorar o nível de serviço e reduzir os custos, as empresas podem tornar-se mais vulneráveis, podendo haver perda do controle direto.

Para Akwetey, (2011), o que diferencia um operador logístico de uma transportadora, ou de um operador de armazém e todos os outros provedores de um único serviço é que ele oferece mais de um e, algumas vezes, todos os serviços logísticos.

A terceirização das operações logísticas é para muitas empresas o caminho de preferência para reduzir custos, aumentar a flexibilidade e focar nas suas atividades-fim, deixando a logística como função auxiliar nas mãos de parceiros especializados. Porém, para os clientes finais os serviços logísticos fazem parte integrante dos produtos ou soluções adquiridas (SUPPLY, 2011).

De acordo com Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), os possíveis fatores para terceirizar as atividades logísticas podem estar relacionados a dez tópicos, sendo eles:

- (1) à focalização no *core business*;
- (2) à redução de custos;
- (3) à redução no investimento em ativos;
- (4) ao aumento dos níveis de serviço logístico prestado aos clientes;
- (5) ao aumento do controle das atividades logísticas;
- (6) à aquisição de maior flexibilidade nas operações logísticas;
- (7) à busca de maior eficiência na execução de atividades operacionais;
- (8) à busca de maior *know-how* para a geração de novas soluções logísticas;
- (9) à melhoria de TIs utilizadas;
- (10) à expansão dos mercados.

Os fatores que motivam a terceirização das atividades logísticas são resumidos por Tomasini e Wassenhove (2009) em: fatores motivados por custos e por escopo (logística não é nossa competência essencial).

Em pesquisa apresentada pelo Coppead/UFRJ, com usuários de serviços logísticos denominada “Terceirização Logística no Brasil”, 90% das empresas que terceirizaram algum tipo de serviço estavam satisfeitas, já que em 85% dos casos conseguiram reduzir os custos com atividades logísticas e conseqüentemente focar mais em suas competências centrais A

pesquisa apontou como os principais fatores levantados para a terceirização como sendo: redução dos custos (85%), focar no *core business* (76%), ganhar flexibilidade (68%) e reduzir ativos (67%). Entre os fatores motivadores também citados, aparecem: aumentar níveis de serviço (57%), aumentar a eficiência operacional (44%) e gerar novas soluções logísticas (35%) (MARINO, 2003).

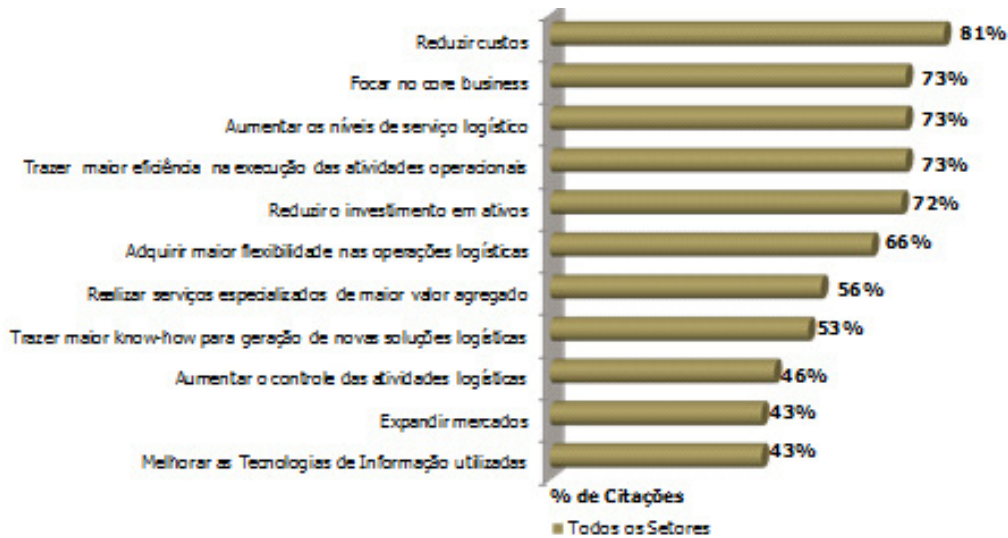
Para Fleury (2005), são vários os fatores que levam uma empresa à decisão de terceirizar parte ou a totalidade de suas operações logísticas. A terceirização pode ter como razão a possibilidade de uma série de ganhos, como a redução de ativos e do custo de mão de obra, o aumento da flexibilidade para modificação de capacidade, o acesso à tecnologia de ponta, além da possibilidade de se concentrar nas atividades chave. No caso dos serviços logísticos, a terceirização pode ser motivada ainda pelos seguintes fatores: apoiar a expansão para novos mercados, aumentar a eficiência operacional e aumentar o nível de serviço.

Os dois fatores mais citados para a terceirização das atividades logísticas, segundo Mello, Stank e Esper (2008) são a redução de custos e expectativas de melhoria do serviço. Além destes, uma série de outros fatores são citados como: oportunidades para se concentrar nas competências essenciais, melhorar a produtividade, ter acesso a informações com recursos tecnológicos atualizados (TI), alavancar a gestão da cadeia de abastecimento, reagir a mudanças no ambiente regulatório, necessidade de especialização, globalização dos negócios, complexidades de operar em um ambiente just-in-time (JIT), crescimento rápido e recursos limitados para aplicar às atividades de logística.

Wilding e Juriado (2004, p.4) consolidaram 5 estudos feitos em países europeus para identificar o conjunto de motivos determinantes da adoção da terceirização das atividades logísticas e a conclusão é de que a principal razão é a redução de custos (40 pontos), seguida da melhora no nível de serviço (27 pontos), aumento da flexibilidade operacional (26 pontos) e foco nas *core competencies* (17 pontos). Porém, pesquisa realizada pelos autores em 50 empresas europeias de bens de consumo obteve os seguintes resultados: competências dos operadores logísticos (56%), flexibilidade operacional (54%), redução de custos (54%), foco no *core business* (50%), evitar investimentos (38%), expandir mercados (18%), questões trabalhistas (6%) e outros (8%).

Para Barros (2009), em pesquisa divulgada em 2009, denominada “Panorama Terceirização Logística no Brasil”, os principais fatores identificados como motivadores para a terceirização da logística foram:

Figura 9 – Fatores que motivam a terceirização logística



Fonte: BARROS, 2009, p.1

A autora enfatiza que os motivos para terceirizar, entretanto, são diferentes para cada setor da economia. Para as empresas do segmento químico e petroquímico, por exemplo, o mais importante seria a **redução de custos**. Entre as empresas dos setores de bebidas, papel e celulose e material de construção e decoração, tão importante quanto reduzir custos seria também **aumentar os níveis de serviço logístico**. Já o motivo **redução do investimento em ativos** é relevante para diversos setores, principalmente aqueles onde o veículo utilizado é mais específico e, portanto, mais caro.

Para Hannon (2003) os fatores que motivam a terceirização, especificamente da função logística são:

- Quando a logística não é uma competência chave;
- Para reduzir custos;
- Para acelerar a reestruturação da malha logística ou para ganhar acesso a novos mercados;
- Para ter acesso a tecnologias de informação avançadas;
- Quando recursos e experiência em logística estão escassos;
- Para priorizar a rede de *supply chain* e obter flexibilidade em custos;
- Para melhorar o atendimento ao cliente;
- Para melhorar as relações com o empregado.

Para O'Byrne (2007) os principais fatores que motivam as empresas a terceirizarem sua logística são: Armazenamento e gerenciamento de distribuição não é uma habilidade

fundamental; O desempenho atual é sub-ótimo; Redução de investimentos em ativos; Flexibilidade e escalabilidade.

As principais razões que motivam a terceirização da logística, por ordem decrescente de importância para Deepen (2007, p.154) são:

- 1) Redução de custos logísticos;
- 2) Tornar custos fixos em variáveis;
- 3) Nivelar os picos quando o volume de pedidos variar;
- 4) Reduzir o capital empregado em processos logísticos;
- 5) Aumentar a flexibilidade dos processos e diminuir o tempo de resposta;
- 6) Os BPOs possuem habilidades consideravelmente melhores;
- 7) Aumentar a velocidade da logística;
- 8) Melhorar a capacidade de entrega;
- 9) Reduzir os danos ou taxa de erro;
- 10) As capacidades de gerenciamento da empresa são limitadas;
- 11) A logística não é considerada um processo importante.

Blecker, Kersten e Herstatt (2007, p.46) considera que os fatores motivadores da terceirização logística são 6, também classificados por ordem decrescente de importância:

- 1) Redução de custos;
- 2) Mudança na estrutura de custos;
- 3) Ganho de flexibilidade;
- 4) Melhoria na qualidade/ nível de serviço;
- 5) Foco na *core competence*;
- 6) *Know-how* do fornecedor.

Para Dornier et al., (2000), a terceirização das operações de frete, estocagem, preparação de pedido, entrega final, atividades de pré e pós-montagem preenchem duas necessidades:

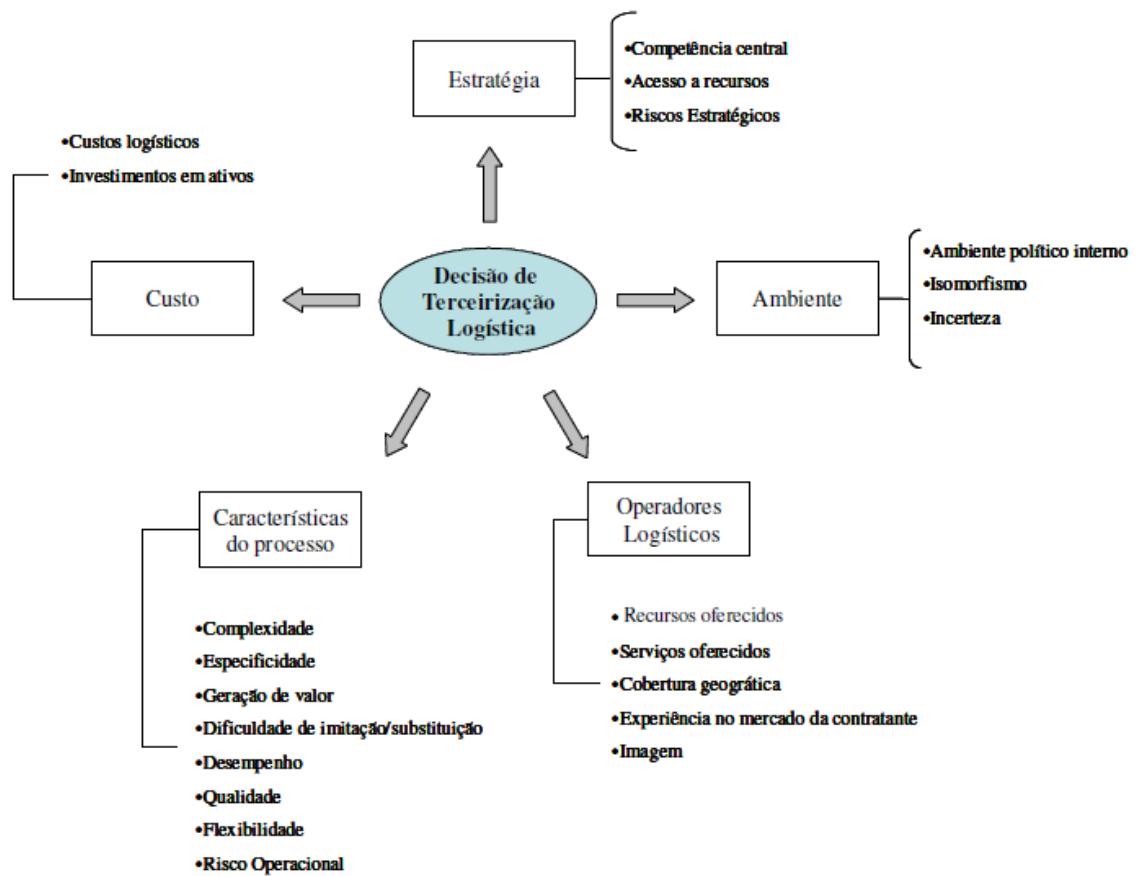
1) Aumenta os níveis de serviço, mediante a melhoria em flexibilidade e gestão de estoques, levando assim a uma maior disponibilidade.

2) Em muitos casos, reduz custos.

Segundo este mesmo autor, ter acesso a empresas de logística terceirizada permite um importante debate a respeito do valor adicionado por elas. Alguns vêem como mais uma fonte de concorrência, enquanto outros assumem uma perda de controle sobre as operações físicas. O uso de provedores de serviços logísticos pode permitir a uma empresa: Penetrar em novos mercados; Reduzir os riscos de investimento financeiro inerente associado à propriedade dos

ativos logísticos, como caminhões e armazéns; Coordenar produtores e distribuidores dentro de uma visão global; Ter acesso a novas tecnologias e soluções inovadoras – por exemplo, tecnologias de dados e telecomunicações, operações sofisticadas de armazém ou novas opções de entrega. Para Bandeira, Maçada e Mello (2011), os fatores de decisão de terceirização logística são demonstrados na figura abaixo:

Figura 10 – Fatores de decisão de terceirização logística



Fonte: BANDEIRA; MAÇADA; MELLO, 2011, p.22

Para Hill e Jones (2008), a motivação para terceirizar as operações logísticas inclui argumentos como: permitir maior foco ao próprio negócio (*core business*); ter acesso a infraestrutura e tecnologia, sem ter os custos com os investimentos, e substituir custos fixos por variáveis. Além desses, outra razão importante é a busca por inovações e *know-how* especializado para introduzir diferenciação aos serviços logísticos.

Os fatores que motivam as empresas a terceirizam sua logística são agrupados em três categorias, para Kulkarni e Sharma (2008):

1) Razões Financeiras: liberação de ativos; redução de custos - operadores logísticos têm o objetivo de ter um gasto menor enquanto alcançam melhores resultados, então, os custos logísticos são reduzidos pelo aumento da eficiência e consolidação;

2) Razões Estratégicas: foco no *core business*, acesso a melhores capacidades, exercer maior controle na cadeia de suprimentos;

3) Razões relacionadas a Serviço: flexibilidade - por exemplo, se você não possui seu próprio transporte primário ou secundário será muito mais fácil de lidar com eventos sazonais (como páscoa e natal) ou fazer trocas entre modos de transporte (como trocar de transporte rodoviário para ferroviário, por exemplo); serviço mais focado e agilidade e responsividade.

A revisão de literatura sobre os fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas encontra-se resumida no quadro abaixo:

Quadro 7 – Resumo da revisão de literatura sobre terceirização logística

CATEGORIA	FATOR	DEFINIÇÃO	AUTORES
Serviço	1) Aumentar a flexibilidade da operação	Maior facilidade de adaptação dos terceiros as necessidades dos clientes (Chase et al, 2004). Flexibilidade para modificação de capacidade, Fleury (2005).	Blecker et al (2007), Kulkarni e Sharma (2008), Deepen (2007), O'Byrne (2007), Barros (2009)
	2) Melhorar as tecnologias de informação utilizadas	Ter acesso a informações com recursos tecnológicos atualizados (TI), Mello et al (2008).	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Mello et al (2008), Barros (2009), Hannon (2003), Hill e Jones (2008)
	3) Aumentar os níveis de serviço logístico	É o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos, podendo ser mensurado em termos de disponibilidade de materiais, desempenho operacional e confiabilidade, Ballou (1993).	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Barros (2009), Marino (2003), Mello et al (2008), Deepen (2007)
Financeiro	4) Reduzir investimentos em ativos	Recursos que fazem a atividade ocorrer, incluindo pessoas, instalações, equipamentos e outros ativos que são transferidos para o fornecedor, liberando estes ativos para outros propósitos, Chase et al (2004).	Fleury (2005), Barros (2009), O'Byrne (2007), Marino (2003), Kulkarni e Sharma (2008).
	5) Reduzir custos	Redução de custos através do desempenho superior do terceiro e menor estrutura de custos do mesmo. Transforma custos fixos em variáveis (Chase et al, 2004).	Tomasini e Wassenhove (2009), Barros (2009); Deepen (2007), Kulkarni e Sharma (2008) e Mello et al (2008).
Estratégico	6) Focar no <i>core business</i>	Empresas acreditam que devem se concentrar e investir nas atividades que adicionam maior valor à empresa, dado seus recursos e competências (QUELIN; DUHAMMEL, 2003).	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Tomasini e Wassenhove (2009), Deepen (2007), Becker et al (2007), Hill e Jones (2008)
	7) Ter acesso a competências externas	Ter acesso a competências externas, como atividades de pesquisa e desenvolvimento, recrutamento e marketing (conhecimentos especializados), QUELIN; DUHAMMEL (2003).	Deepen (2007), Blecker et al (2007), Hill e Jones (2008), Kulkarni e Sharma (2008), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003).
	8) Expandir mercados	Apoiar a expansão para novos mercados (FLEURY, 2005).	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Fleury (2005), Mello et al (2008), Barros (2009), Hannon (2003).

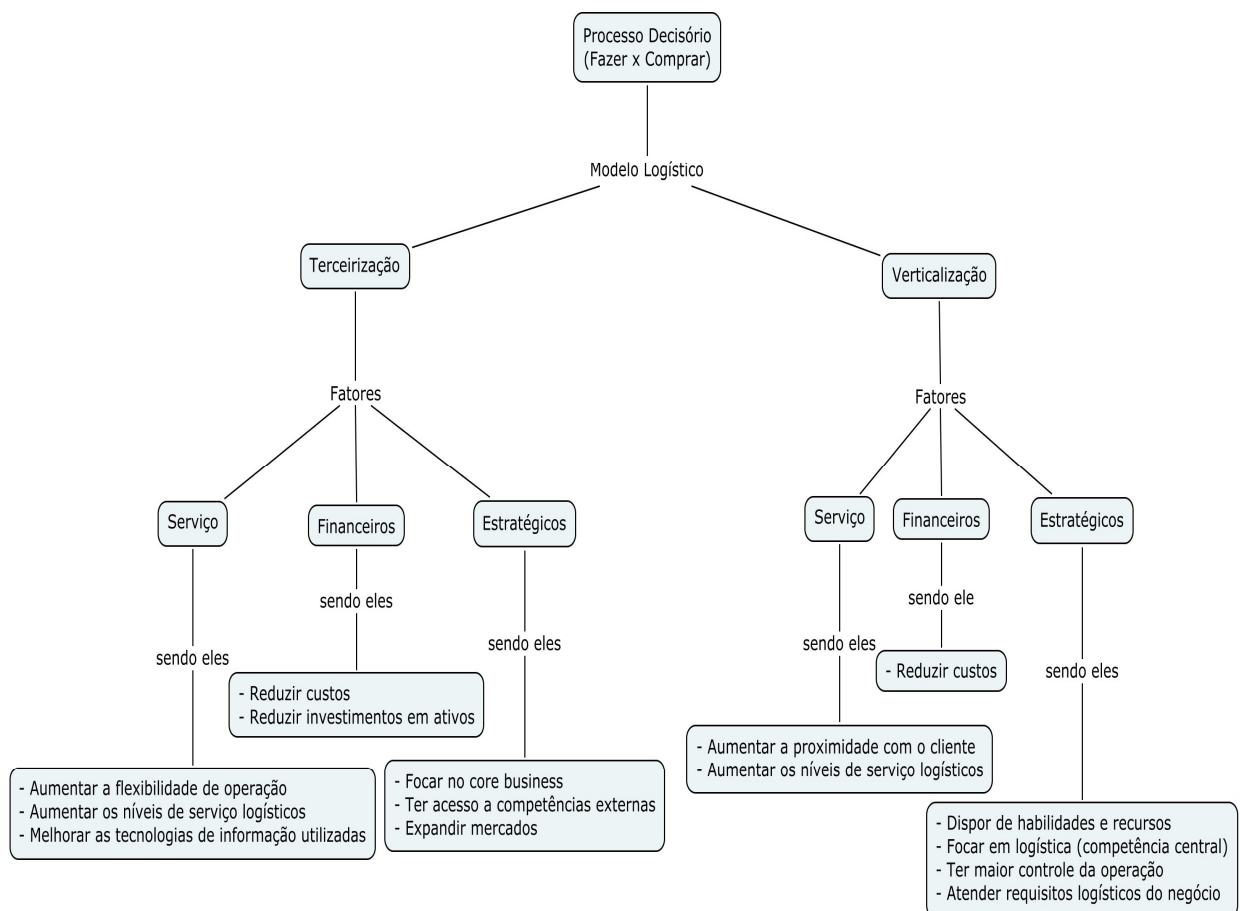
Fonte: Elaborado pela autora, 2011

Obs: Foram incluídos cinco autores em cada fator.

2.5 MODELO CONCEITUAL DE PESQUISA

Após o levantamento e análise dos estudos e conceitos sobre processo decisório sobre terceirização ou não das atividades de logística foi desenvolvido um mapa conceitual preliminar utilizando a ferramenta Cmap Tools (Figura 11).

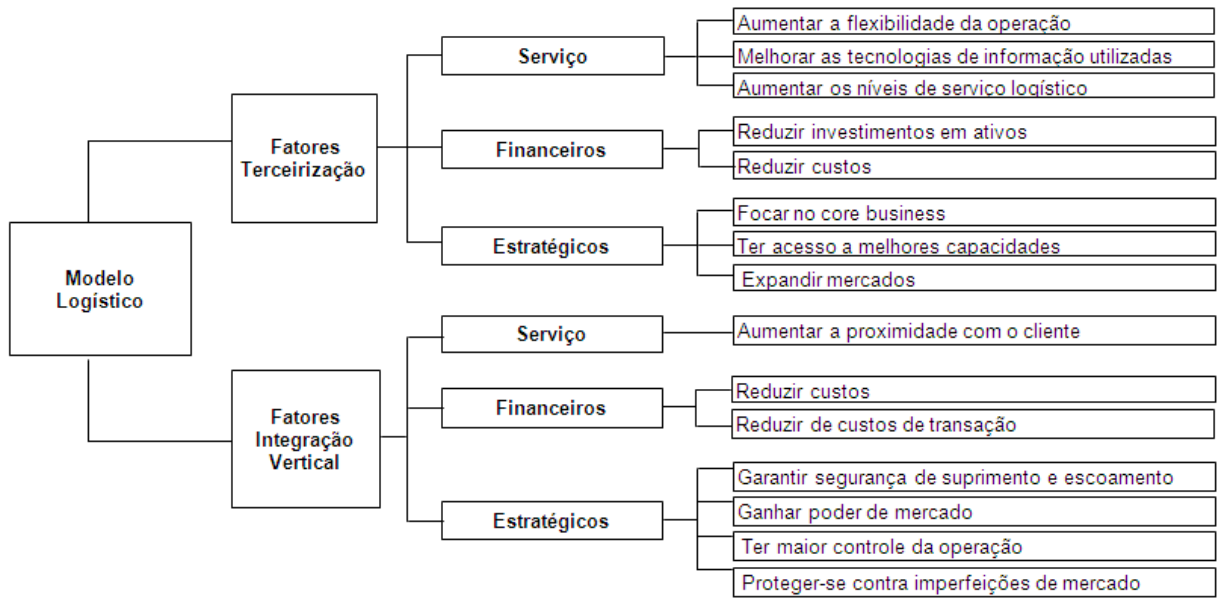
Figura 11 – Mapa Conceitual Preliminar do Modelo Logístico



Fonte: Elaborado pela autora, 2011

Após a execução do mapa conceitual preliminar, foi desenhado o modelo de pesquisa, representado na Figura 12 na qual se propõe um conjunto de fatores que justifica a adoção da verticalização ou terceirização das atividades logísticas. Foram identificados três grupos de fatores: estratégicos, financeiros e de serviço. Os fatores apresentados no modelo de pesquisa são compostos pelos itens expostos na Figura 11:

Figura 12 - Modelo de Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2011

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo está dividido em seis partes e visa apresentar os métodos empregados na dissertação buscando responder à questão de pesquisa e atender aos objetivos. Na primeira, seção 3.1, é apresentado o tipo de pesquisa. Na segunda, seção 3.2 é apresentado o desenho da pesquisa. Na terceira, seção 3.3, são apresentadas as unidades de análise. Na quarta, seção 3.4, são apresentados os procedimentos utilizados para coleta de dados. Na quinta, seção 3.5, são apresentadas as análises dos resultados. Na sexta e última, seção 3.6, é apresentada a conclusão.

3.1 TIPO DE PESQUISA

O método científico caracteriza-se pela escolha de procedimentos sistemáticos para descrição e explicação de uma determinada situação sob estudo e sua escolha deve estar baseada em dois critérios básicos: a natureza do objetivo ao qual se aplica e o objetivo que se tem em vista no estudo (FACHIN, 2001).

A natureza do objetivo deste estudo é analisar os fatores de adoção da verticalização e da terceirização das atividades logísticas em um dado contexto, que é o da distribuição de produtos químicos, então o método escolhido foi o estudo de caso, pois de acordo com Cesar (2005, p.3) “o método do estudo de caso enquadra-se como uma abordagem qualitativa e é frequentemente utilizado para coleta de dados na área de estudos organizacionais”. Através do estudo de caso “é possível ter uma visão detalhada de um fenômeno, incluindo seu contexto” (GOLDONI; MAÇADA; OLIVEIRA, 2009, p.36).

Para Yin (2005), um estudo de caso pode ser por caso único ou múltiplo. O caso único é usado quando ele é o caso decisivo, podendo explicar ou contestar a teoria, sendo também usado em situação de ser um caso extremo ou ainda um caso revelador da teoria pesquisada. Já os estudos de caso múltiplos são recomendados quando ao final da pesquisa, o conjunto de dados pesquisado permite aplicação da lógica da replicação, seja ela por semelhança ou contraste. Nesta dissertação optou-se pelo estudo de casos múltiplos, devido a sua visão mais ampla e da possibilidade de experimentos múltiplos.

“Três aspectos devem ser considerados no Método do Estudo de Caso: a natureza da experiência, enquanto fenômeno a ser investigado, o conhecimento que se pretende alcançar e a possibilidade de generalização de estudos a partir do método.” (CESAR, 2005, p.3).

Os passos para desenvolver um estudo de caso, para Gressler (2004), são:

- 1) Identificar os pontos críticos – fase exploratória;
- 2) Delimitar o campo de estudo: caracterização da(s) unidade(s), levantando suas relações externas e internas, intervenções, políticas e demais atividades relacionadas com o objeto em estudo;
- 3) Estabelecer o objetivo/ enunciar o problema e a hipótese;
- 4) Fazer o desenho da pesquisa, verificando os tipos de dados disponíveis, definindo os processos e instrumentos que serão utilizados para a coleta dos dados;
- 5) Coletar dados;
- 6) Organizar as informações, de forma que a análise forme uma reconstrução da unidade de estudo coerente e bem integrada;
- 7) Gerar os resultados e discutir sua relevância.

Uma dissertação deve se basear em uma pesquisa científica. A pesquisa científica pode ser classificada como exploratória, descritiva ou explanatória (causal). A pesquisa exploratória é particularmente útil quando o responsável pelas decisões dispõe de muito poucas informações, sendo os pesquisadores orientados para a descoberta. Já na pesquisa descritiva os planos em geral são estruturados e especificamente criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa. Normalmente, as hipóteses derivadas da teoria servem para guiar o processo e fornecer uma lista do que precisa ser mensurado. Na pesquisa do tipo explanatória testa-se se um evento causa um outro evento ou não. Uma relação causal significa que uma mudança em um evento provoca uma mudança correspondente em um outro evento (BABIN et al., 2003).

Neste trabalho a pesquisa é descritiva, que segundo Gressler (2004, p.54) descreve sistematicamente fatos e características presentes em dada população ou área de interesse, não sendo uma mera tabulação de dados. Ainda segundo a autora, a pesquisa descritiva,

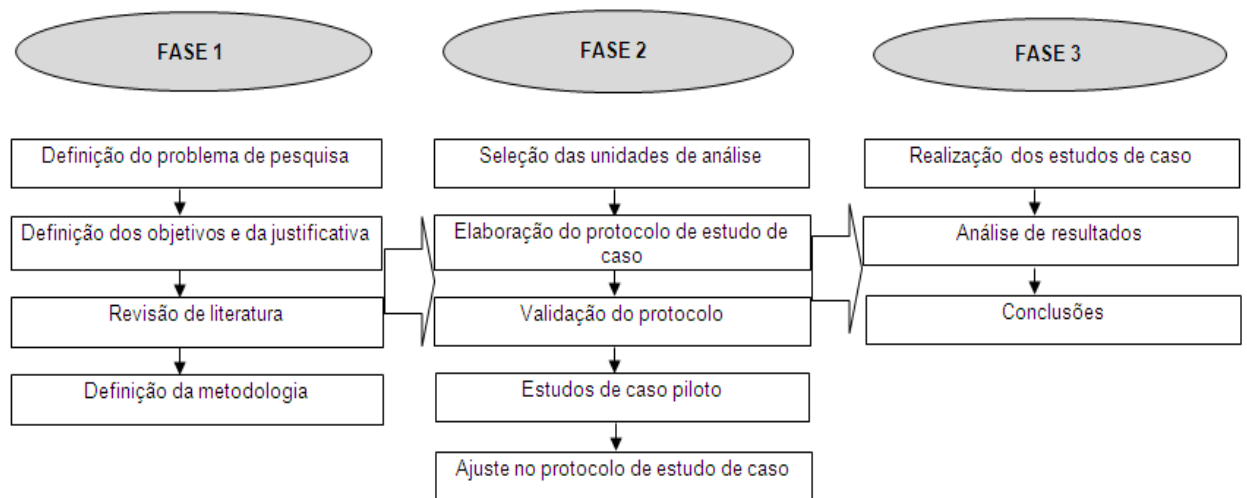
[...] é usada para descrever fenômenos existentes, situações presentes e eventos, identificar problemas e justificar condições, comparar e avaliar o que os outros estão desenvolvendo em situações e problemas similares, visando aclarar situações para futuros planos e decisões. (GRESSLER, 2004, p.54).

Então, a pesquisa neste trabalho é qualitativa e descritiva e utiliza como estratégia de investigação o estudo de casos múltiplos, sendo que serão quatro estudos de caso.

3.2 DESENHO DA PESQUISA

A figura a seguir representa o desenho de pesquisa que irá orientar o desenvolvimento do trabalho, sendo nele explicitados as etapas da pesquisa, os métodos e técnicas utilizados para responder à questão de pesquisa.

Figura 13 – Etapas da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2011

3.3 UNIDADES DE ANÁLISE

A escolha por empresas do segmento químico se justifica pela importância do setor na economia do Brasil, sendo o terceiro maior setor industrial brasileiro, representando 2,4% do PIB. O setor é o 4º em participação no PIB industrial (ABIQUIM, 2011).

A indústria química está presente em praticamente todos os bens de consumo e em todas as atividades econômicas. Intensivo em capital, em conhecimento e em recursos humanos qualificados, o segmento produz uma grande quantidade e variedade de insumos para todos os setores. Os investimentos do setor químico são de grande porte, intensivos em capital e caracterizados por elevados prazos de maturação e extensa vida útil. Como resultado, os valores desses investimentos são representativos quando confrontados com os montantes despendidos na maioria dos outros segmentos industriais (ABIQUIM, 2007).

A indústria química é considerada estratégica por sua capacidade de geração de postos de trabalho qualificados e de renda, e também por sua contribuição às demais atividades econômicas e ao consumo. Os produtos químicos são encontrados na agricultura, na

mineração, na extração de petróleo, na indústria, no setor de transportes, nos segmentos de serviços, incluindo serviços de saúde, e em embalagens, o que explica porque o setor apresenta taxas de expansão superiores às taxas de crescimento médio do PIB (ABIQUIM, 2010).

Foram selecionadas quatro empresas distribuidoras de produtos químicos, sendo duas que optaram pela adoção da verticalização das atividades logísticas (BR Quim e Guaíba Química) e duas que optaram pela adoção da terceirização das atividades logísticas (Atanor e Dax Resinas). Os critérios seguidos foram: porte e importância da empresa no contexto da distribuição de químicos, que é o contexto investigado e disposição da empresa logo no primeiro contato para participar da pesquisa.

A BR Quim é uma distribuidora de produtos químicos que atende dois mercados: químicos para alimentos e químico industrial. Seu foco é atender a indústria. A empresa está em fase de expansão e possui filiais em Itajaí/SC, Xaxim/SC, Araucária/PR e São Paulo/SP e está estudando a possibilidade de abrir uma filial no centro-oeste do país. O crescimento das vendas nos últimos 5 anos foi de mais de 100%.

A Atanor do Brasil Ltda é uma distribuidora de defensivos agrícolas, criada em 1997. A empresa possui filiais em Passo Fundo/RS, Curitiba/PR e Xanxerê/SC. A empresa já chegou a faturar 300 milhões de reais, porém hoje faturamento é de R\$ 140 milhões, visto que a empresa encontra-se em uma fase de diminuir o volume comercializado, porém melhorando as margens das vendas.

A Guaíba Química, fundada em 1993, comercializa e distribui produtos químicos para tratamento de água e esgotos, com ênfase em Cloro/Soda e seus derivados. A empresa tem sua sede em Guaíba e filiais em Imbaú/PR e São Paulo/SP. Desde sua fundação, a empresa comercializa todo o excedente produzido pela planta de Cloro/Soda da CMPC, antiga Aracruz e hoje conta com uma grande variedade de fornecedores reconhecidos no mercado em que atua, como Bunge e Alcan. O faturamento anual da empresa é de aproximadamente R\$ 70 milhões.

A Dax Resinas Ltda é uma empresa que atua há nove anos como distribuidora de resinas petroquímicas. A empresa tem sede em Porto Alegre/RS e se destaca por ser a única distribuidora com quatro filiais na Região Sul (Novo Hamburgo/RS, Caxias do Sul/RS, Itajaí/SC e São José dos Pinhais/PR), onde possui uma participação de mercado de 10%, a qual vem aumentando ano a ano. O volume de vendas em 2011 aumentou 27% em relação ao ano anterior e a previsão de vendas de 2012 é de crescer mais 22%. A empresa vem

expandindo seu negócio para outras regiões e até setembro de 2012 deve abrir uma filial em São Paulo para apoiar esta expansão.

3.4 FONTES DE DADOS

A pesquisa utilizará como fontes de evidências entrevistas semiestruturadas, documentos e observação direta.

Neste trabalho as entrevistas serão semiestruturadas. No que diz respeito à Metodologia da Pesquisa, não se encontra um conceito preciso do que seja a entrevista semiestruturada, então supõe-se que seja o tipo de entrevista onde haja uma confluência de perguntas previamente elaboradas com outras que são pautadas a partir das respostas dos entrevistados (CANDELORO; SANTOS, 2006). Há uma combinação de perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal.

3.4.1 Validação do instrumento

O instrumento de pesquisa consiste no protocolo de estudo de caso, no qual encontra-se o roteiro de pesquisa semiestruturado, o qual foi construído com base na revisão de literatura sobre os fatores de adoção da terceirização logística e os fatores de adoção da verticalização logística. O roteiro de pesquisa foi validado por cinco acadêmicos doutores especialistas na área logística. Após a validação dos doutores, foi incluída após a pergunta sobre cada um dos fatores uma segunda pergunta, questionando o porquê da resposta dada. Foi acrescentada uma pergunta inicial, mais aberta, para instigar aos respondentes a discorrerem sobre os fatores que levaram a empresa a terceirizar ou não sua logística e algumas perguntas que não estavam bem claras foram reescritas, para facilitar o entendimento do entrevistado.

O quadro 8 demonstra as características dos especialistas que validaram o protocolo do estudo de caso:

Quadro 8 - Características dos especialistas

ESPECIALISTA	TÍTULO	ÊNFASE
ESPECIALISTA 1	Prof. Dra. PUC/RS	Gestão do conhecimento em cadeias de suprimento
ESPECIALISTA 2	Doutorando PPGA/UFRGS	Tema tese doutorado: Governança Cadeia de Suprimentos
ESPECIALISTA 3	Prof. Dra. IME/RJ	Pesquisadora na área de logística, tese doutorado em terceirização logística
ESPECIALISTA 4	Doutoranda PPGA/UFRGS	Tema tese doutorado: Inovação aberta em terceirização
ESPECIALISTA 5	Prof. Dr. HEC/FR	Pesquisador na área de logística, especialista em Integração Vertical

Fonte: Elaborado pela autora, 2011

3.4.2 Seleção dos entrevistados

Após a seleção das unidades de análise, foi feito um contato telefônico com as empresas selecionadas, onde foi apresentado o tema de pesquisa, seus objetivos e a forma de participação da empresa. As empresas selecionadas indicaram quem seriam os entrevistados, atendendo ao perfil para esta pesquisa de ser diretor, gerente de logística, coordenador de logística ou ter participado do processo decisório “verticalizar ou terceirizar”. Todos os entrevistados foram pessoas capacitadas para responder a pesquisa e que tenham participado da decisão na empresa ou tenham a informação das razões levantadas durante o processo decisório. O quadro 9 demonstra as características dos entrevistados de cada uma das unidades de análise.

Quadro 9 - Informações sobre entrevistados

Unidade de Análise	Formação	Cargo	Tempo de Empresa	Experiência na Área de Logística	Empresa Verticaliza ou Terceiriza?
BR Quim	Bacharel em Administração de empresas, cursando pós-graduação em Gerenciamento de Projetos	Analista de Comércio Exterior/ Gestão de Produtos	4 anos	7 anos	Verticaliza
Atanor	Bacharel em Administração de empresas e em Direito	Sócio Administrador	15 anos		Terceiriza
Atanor	Bacharel em Comércio Exterior	Analista de Comércio Exterior e Logística	2 anos	2 anos	Terceiriza
Guaíba Química	Téclogo em Logística e cursando MBA em Gestão da Produção e Logística	Coordenador de Supply Chain	4 anos	7 anos	Verticaliza
Guaíba Química	Bacharel em Engenharia Química, cursando Mestrado em Administração de Empresas	Diretora Executiva	14 anos		Verticaliza
Dax Resinas	Bacharel em Administração de Empresas e pós-graduado em Marketing Internacional	Diretor-Presidente	9 anos		Terceiriza
Dax Resinas	Bacharel em Engenharia Química e pós-graduado em Negócios Internacionais	Gerente Comercial/ Logística	8 anos	6 anos	Terceiriza

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas pela pesquisadora. Posteriormente foi feita a análise de conteúdo das entrevistas. Esta etapa teve como categorias definidas *a priori* os fatores de adoção da verticalização e terceirização, conforme demonstrado no modelo de pesquisa, seção 2.3, sendo elas: Fatores de serviço, financeiros e estratégicos.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

A principal fonte de coleta de dados será a das entrevistas. A técnica da análise de conteúdo será utilizada para analisar as informações obtidas através das entrevistas. Para Castro (1997), a análise de conteúdo é um processo de investigação utilizado para quantificar um material qualitativo através de categorização e tabulação de dados obtidos em entrevistas, textos, documentos oficiais, discursos, etc. Para analisar o conteúdo de um discurso, por exemplo, o pesquisador deve codificar e categorizar de forma sistemática cada segmento do texto. Assim, poderá fazer a análise e compreender o seu sentido.

Para Bardin (2006), a análise de conteúdo possui duas funções, que podem coexistir de maneira complementar:

- Função heurística (para ver no que dá): enriquece a tentativa exploratória, aumentando a propensão à descoberta;
- Função de administração da prova (servir de prova): Confirmação ou infirmação das hipóteses formuladas, sob a forma de questões ou afirmações provisórias.

Ainda para o autor, a análise de conteúdo pode ser organizada considerando-se três fases cronológicas:

1) pré-análise: sendo a primeira etapa desta fase a escolha dos documentos, a segunda a formulação de hipóteses, a terceira a definição dos objetivos e a quarta a elaboração de indicadores para fundamentar a interpretação final.

2) exploração do material: esta fase consiste na administração sistemática das categorias para codificação, tabulação e estabelecimento prévio das regras para análise do material relatado.

3) tratamento dos resultados: nesta fase, uma vez que o material encontra-se categorizado, a última etapa é a de inferência e interpretação, finalizando com a conclusão e as sugestões.

Na fase pré-analítica da presente pesquisa foi feita a organização do material coletado, onde foram feitas as transcrições das entrevistas por unidade de análise, para se ter uma visão geral da pesquisa e dos pontos-chaves.

Já na fase seguinte, que é a da exploração do material, foi feita a categorização das entrevistas. Para Moraes (1999), a categorização é um procedimento de agrupar dados considerando a parte comum existente entre eles, classificando por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo. Estes critérios podem ser:

- a) Semânticos, originando categorias temáticas;
- b) Sintáticos, definindo-se categorias a partir de verbos, substantivos, etc.;
- c) Léxicos, com foco nas palavras e seus sentidos ou podem ser fundadas em critérios expressivos focalizando em problemas de linguagem.

Nesta dissertação as categorias foram definidas *a priori* através de revisão de literatura. Em um primeiro momento as entrevistas foram divididas em categorias iniciais e, após, agrupadas em categorias intermediárias e finais. As categorias foram constituídas por critérios semânticos, originando categorias temáticas e são apresentadas no Apêndice B.

Na terceira e última fase, que é a do tratamento dos resultados, onde ocorre a condensação e o destaque das informações para análise. Nesta fase os resultados recebem um tratamento analítico, para que se tornem significantes e válidos buscando a manipulação de mensagens para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem culminando nas interpretações inferenciais, sendo o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (Bardin, 2006). Nesta fase foi feita uma leitura profunda no sentido de buscar o que se esconde sob os documentos selecionados e foram feitas inferências e interpretações com o auxílio dos demais dados coletados e documentos, que foram reforçados com trechos das entrevistas.

3.6 FASE FINAL DE ANÁLISE E CONCLUSÃO

A última fase é o tratamento dos resultados, onde se realizam inferências e interpretações e é feita a redação final da pesquisa. Para isso sistematizam-se os resultados através de análises das categorias e das temáticas resultantes das entrevistas e verificam-se as futuras possibilidades de pesquisas.

4 ESTUDOS DE CASOS PILOTO

Nesta seção apresenta-se um estudo de caso desenvolvido em uma empresa que verticaliza as suas atividades logísticas e um estudo de caso desenvolvido em uma empresa que terceiriza. Inicialmente é feita uma apresentação de cada empresa, seguida pela descrição das características dos mercados em que estão inseridas. Após, é demonstrada a forma como a logística das empresas são estruturadas, ressaltando-se sua importância para o negócio. Na sequência, são apresentados os fatores de adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas e, por fim, é feita uma comparação entre os fatores identificados nos estudos de caso com os identificados na revisão de literatura.

4.1 BR QUIM: DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS QUÍMICOS PARA FINS INDUSTRIAIS E DE INGREDIENTES E ATIVOS PARA ALIMENTOS E BEBIDAS

Nesta seção é descrito o estudo de caso da BR Quim, empresa que optou pela adoção da verticalização de suas atividades logísticas.

4.1.1 A empresa

A BR Quim, fundada em 1978 sob o nome de MBN Comércio de Produtos Químicos e Representações Ltda, em Porto Alegre/RS, é uma das distribuidoras de produtos químicos para fins industriais e de ingredientes e ativos para alimentos e bebidas mais antigas do estado. Desde sua fundação é uma empresa familiar, que manteve-se sempre sob a mesma administração.

Em 2000 a empresa transferiu sua unidade para uma nova instalação, na cidade de Cachoeirinha/RS. No ano seguinte a empresa sua Unidade Serra Gaúcha, na cidade de Carlos Barbosa/RS. Seguindo seu planejamento estratégico de crescimento nacional, a empresa inaugurou em 2005 a Unidade Oeste Catarinense e em 2008 a Unidade Sudeste, em São Paulo.

Em 2009, juntamente com a inauguração das unidades de Itajaí/ SC e Araucária/PR houve a necessidade de traduzir a expansão em uma nova marca. Sendo assim a área de distribuição de produtos químicos que se chamava MBN Produtos Químicos passou a se chamar BR Quim e o nome MBN elevou-se a Grupo MBN.

O Grupo MBN atualmente é composto pela BR Quim e outras três empresas: a Farmaquímica, empresa de Porto Alegre, que é um supermercado de produtos químicos, somente para o varejo, a Sigmasul que é uma empresa somente de equipamentos de laboratório e a Cromafix que é uma empresa de masterbatches, que é a empresa mais nova do grupo e que está alocada dentro das instalações da BR Quim em Cachoeirinha/RS. A BR Quim é a empresa do grupo com maior participação no faturamento.

A BR Quim encontra-se em franca expansão, atendendo mais de 5.000 clientes em todo o país. A meta da empresa é ser uma das marcas mais conhecidas do Brasil até 2018, quando completará 40 anos. Cerca de 80% do volume comercializado pela empresa é de material oriundo de importações, sendo que a empresa possui fornecedores em diversos países da Europa, Estados Unidos, China e Argentina, entre outros países. O material importado chega ao Brasil pelos portos de Itajaí e Navegantes, que localizam-se em Santa Catarina, sendo que a distribuição para as demais filiais é feita pela sua filial de Itajaí.

A empresa possui duas divisões de linhas de produtos: a Divisão Química Industrial e a Divisão Alimentos e Bebidas.

A Divisão Química Industrial engloba os produtos para os segmentos de cerâmicas, metalurgia, tintas, couros, galvanoplastia, papel e têxtil, entre outras. Neste mercado existem segmentos que são considerados mais fortes para a empresa, como é o caso do setor de tintas, onde dióxido de titânio, principal matéria-prima da tinta, possui grande participação nas vendas da empresa.

Entre os fornecedores deste mercado, podem ser citados a Braskem e a Petrobras, que são os fornecedores nacionais da empresa, cujas vendas representam cerca de 20% do total. Entre os fornecedores de material importado pode ser citada a Huntsman Tioxide, como uma parceira para o segmento de plásticos e tintas.

Os concorrentes da empresa variam de acordo com a linha de produtos e a região. Alguns concorrentes desta linha são as empresas M. Cassab, Arinos e a Quantiq, empresa do grupo Braskem.

Já a Divisão de Alimentos e Bebidas distribui ingredientes e aditivos para esses dois grandes segmentos. Esta linha de produtos atende frigoríficos, indústrias de massas, pães, bolos, biscoitos, cereais e sorvetes, além de oferecer aditivos, conservantes e edulcorantes para bebidas e insumos para nutrição animal. Alguns dos principais clientes são a Seara e a Marfrig, onde a empresa comercializa um alto volume de diversas matérias-primas para produtos alimentícios, tais como o ácido cítrico e o citrato de sódio.

Alguns concorrentes da empresa nesta linha de produtos são as empresas Doce Aroma, M. Cassab e Arinos. Em termos de fornecedores, uma empresa que se destaca nesta divisão é a Huntsman Tioxide, empresa com a qual a BR Quim possui uma parceria para a distribuição de dióxido de titânio anatase, utilizado no setor alimentício.

Como a empresa atua em diversos segmentos, fica difícil precisar a sua participação de mercado, porém a empresa é considerada referência nos segmentos onde atua.

A BR Quim aumentou seu faturamento em mais de 100% em 5 anos e para a empresa momento atual é de busca de estabilidade, mantendo um crescimento, porém menor a cada ano. O faturamento em 2011 foi de R\$ 170 milhões e a expectativa para 2012 é de aumentar este faturamento em cerca de 20%.

4.1.2 O Mercado

O segmento de maior participação na indústria química é o dos insumos químicos de uso industrial, que podem ser segmentados em quatro grupos: químicos inorgânicos, composto por cloro e álcalis, intermediários para fertilizantes, gases industriais e outros; químicos orgânicos composto por produtos petroquímicos básicos, que dividem-se em olefinas e aromáticos; resinas e elastômeros, composto por resinas termoplásticas, resinas termofixas e elastômeros e produtos e preparados químicos diversos, composto por adesivos e selantes, aditivos de uso industrial, catalisadores e outros (ABIQUIM, 2009).

No grupo dos elastômeros existe um importante subgrupo de produtos chamados poliuretanos. Existem diferentes tipos de poliuretanos, desenvolvidos para aplicações específicas: sólidos ou expansíveis, flexíveis, elásticos, semi-rígidos ou rígidos, que podem assumir a forma de artigos moldados, película ou fibras, com vantagens como resistência química e física, leveza e resiliência. O consumo mundial de poliuretanos se segmenta da seguinte forma: Colchões & Estofados (26%); Calçados (6%); Elastômeros (7%); Espumas Moldadas (17%); Revestimentos, Adesivos & Selantes (19%); Construção (20%); Equipamentos (isolamento térmico) (5%) (VILAR, 2004).

Em 2011 o faturamento líquido do mercado de produtos químicos de uso industrial no Brasil teve um acréscimo de aproximadamente 24% em relação a 2010, passando de USD 61,2 bilhões para USD 76,2 bilhões (estimativa), sendo responsável por 48% do faturamento total da indústria química brasileira (FIGUEIREDO, 2011).

Outro segmento importante da indústria química é o dos aditivos para alimentos, que são usados para preservar, melhorar o aspecto visual, o sabor, o odor e estabilizar a

composição dos alimentos. Além disso, são empregados para aumentar o valor nutricional e evitar a sua decomposição ou oxidação com o passar do tempo. O número de aditivos atualmente empregados é enorme, mas todos eles sofrem uma regulamentação federal no seu uso: alguns são permitidos somente em certas quantidades, enquanto que outros já foram banidos. E são dos laboratórios de química que saem, anualmente, mais e melhores aditivos (QMCWEB, 2002).

O mercado de ingredientes e aditivos alimentares usados nas Indústrias de Alimentos e Bebidas apresenta uma taxa de evolução média de 5% a 6% ao ano, uma taxa de evolução considerada interessante quando comparada com as taxas dos países europeus e dos Estados Unidos. O mercado alimentício total é estimado em mais de US\$ 2 bilhões por ano, ou R\$ 3,5 a 4 bilhões por ano (COLINO, 2012).

4.1.3 Logística

A logística da BR Quim é verticalizada, sendo que a verticalização engloba as atividades de armazenagem e de transporte. Sendo assim, o departamento de logística é o maior da empresa e é composto por mais de cem funcionários, sendo cerca de 40 na matriz em Cachoeirinha/RS.

Armazenagem

A verticalização da armazenagem da empresa engloba os armazéns, operadores de empilhadeira, empilhadeiras, tanques e conferentes.

A empresa considera a proximidade física com o cliente como muito importante e por isso possui 6 filiais. Para a empresa elas se justificam pela capilaridade da distribuição. Cada uma das unidades está perto fisicamente de algum mercado potencial da empresa, como por exemplo, a filial de Xaxim, que localiza-se no oeste de SC, em uma cidade de 5.000 habitantes está perto de uma região avícola, onde a empresa basicamente atende um grande cliente que possui todos os seus produtores nesta região.

Nas filiais de Xaxim/SC, Cachoeirinha/RS, Araucária/PR e Carlos Barbosa/RS a empresa possui armazéns e funcionários próprios. Em Itajaí a armazenagem ainda é terceirizada, porém a empresa já adquiriu uma área, em Barra Velha/SC onde está sendo construído seu armazém próprio. A obra foi iniciada este ano e em no máximo 2 anos deverá estar pronta, sendo uma área com 8.000 m para armazenagem, com capacidade de armazenamento de 4 milhões de litros. Esta filial é considerada uma das mais importantes

para a empresa, devido ao volume movimentado e por ser considerada como equidistante a todas as demais filiais e por isto a empresa optou pela construção de um armazém, onde a empresa irá operar com funcionários e equipamentos próprios.

A filial de São Paulo, que juntamente com a de Itajaí movimenta os maiores volumes de vendas também encontra-se, ainda, em um operador logístico terceirizado, porém a empresa já adquiriu uma área em Guarulhos, onde construiu um armazém, que aguarda a finalização dos processos de licenciamento para iniciar a operação toda própria.

Transporte

A verticalização do transporte da empresa engloba os caminhões, os motoristas e os analistas de logística que fazem o acompanhamento das cargas.

A empresa possui frota de caminhões em todas as filiais onde possui armazém próprio, sendo que em Itajaí/SC e São Paulo/SP o frete permanecerá sendo terceirizado até os armazéns iniciarem as operações. Os caminhões da frota própria percorrem rotas diárias pré-definidas de entregas, sendo que, para clientes que localizam-se fora desta rota, o frete é cotado com uma transportadora terceira e o cliente decide se vai querer ele mesmo coletar o material ou se vai usar esse terceiro indicado pela empresa.

A agilidade na entrega é considerada como um ponto muito importante pelos clientes da empresa. Dentro da pesquisa de mercado desenvolvida verificou-se que os mercados onde a empresa atua são muito grandes e reconhecem a importância da agilidade na entrega. São clientes que pagam mais caro para poder receber mais rápido sendo que alguns compram uma quantidade considerada pequena para a empresa, como por exemplo, 2 sacos, mas com margem que chega a 80%. Como o cliente não compra diretamente do fabricante, ele exige que o distribuidor entregue a quantidade desejada de forma ágil e paga um valor mais alto devido a este serviço.

Importância da Logística

A empresa considera que, no setor onde atua, a logística é de extrema importância e se configura como um importante diferencial e, por isso a empresa está presente nos maiores centros de consumo do país, o que garante a agilidade e a qualidade das entregas. A logística é considerada estratégica para a organização, visto que para o analista de comércio exterior:

A diferenciação está em agregar valor ao que se está fazendo, pois na distribuição não tem muito o que fazer, tu tá vendendo o mesmo produto que os outros, então a empresa tem que agregar valor com algumas outras coisas como serviço, atendimento, questão de entrega [...]. (Analista de Comércio Exterior da BR Quim, 2012).

Dentro da pesquisa de satisfação que a empresa faz anualmente junto aos seus clientes o item mais lembrado é a logística, posicionando-se a frente do critério preço em nível de importância, sendo a característica mais importante que o cliente reconhece na empresa. A satisfação dos clientes em relação aos serviços logísticos da empresa é de 93%. A empresa acredita que este alto percentual se justifica pela existência de rotas diretas de entrega monitoradas que a empresa possui, por fornecer produto com qualidade e por estar próxima ao seu cliente.

Dada a importância da logística para a organização, a opção pela terceirização ou pela verticalização é feita em nível de direção. Para cada nova filial é apresentado um projeto que é proposto pelo Presidente da empresa ou pelo pessoal responsável pelas questões estratégicas da empresa. A demanda pode vir, inclusive, da área comercial, que pode ter identificado uma demanda muito grande em determinada região que não está sendo bem atendida por alguma das filiais. Então é montada uma equipe de projeto, onde participa uma pessoa de cada departamento que a empresa julgar ser importante no projeto. Esta equipe terá um prazo determinado para montar o projeto e determinar se é um bom negócio ou não para a empresa. A Diretoria somente participa no momento da decisão, da aprovação ou não do projeto, se existir viabilidade. A estratégia adotada pela empresa é a de abrir uma filial terceirizada para “testar” o mercado. Uma vez confirmado o potencial do mercado em questão, a empresa constrói um pavilhão próprio, compra equipamentos, contrata pessoal, compra caminhões e inicia sua operação própria, como foi o caso das filiais de Itajaí e São Paulo.

Os custos logísticos da BR Quim com armazenagem e transporte representam cerca de 14% do faturamento, sendo que a empresa considera que este percentual só não é maior devido ao alto custo médio dos produtos vendidos.

4.1.4 Verticalização Logística

Nesta seção são apresentados e descritos os fatores que o entrevistado apontou como motivadores da estruturação da logística da BR Quim de forma verticalizada.

4.1.4.1 Fatores de adoção da verticalização logística

Quando questionado sobre quais fatores motivaram a adoção da verticalização logística o entrevistado respondeu que os principais fatores foram: **maior controle sobre a operação** e **reduzir custos**. O controle maior da operação é verificado tanto em relação à armazenagem, onde a empresa acredita que com a verticalização ela tenha um controle muito maior, principalmente em relação às avarias, onde há um nível de ocorrências muito maior em armazéns terceiros em relação a armazéns próprios quanto no transporte, onde há uma incidência muito menor de entregas com algum tipo de problema quando ela é feita com caminhão da frota própria.

Para o entrevistado “a logística é *know-how* da empresa, seu diferencial e por isso devemos ter o total controle sobre ela”.

Em relação ao menor custo com operação logística própria em relação à operação com terceiros a justificativa se dá pelo alto volume movimentado pela empresa. A BR Quim considera que está sempre analisando seus custos logísticos e comparando os custos de terceiros com o seu custo, analisando seus volumes movimentados (histórico) e considerando suas projeções para os próximos anos, como foi o caso de suas filiais de Itajaí/SC e São Paulo/SP. A empresa abriu as filiais de forma terceirizada, verificou que a expectativa de venda foi superada, justificando a importância destes mercados como estratégica e montou uma estrutura própria, visando reduzir seus custos logísticos totais.

Serviço

Aumentar a proximidade com o cliente foi um fator determinante na adoção da verticalização logística da BR Quim. A empresa acredita que estando mais próxima de seus clientes vai obter mais informações sobre eles e com isso poderá aumentar o volume de negócios comercializados dentro das linhas que o cliente está comprando, além de visualizar novas oportunidades de negócios devido a esta proximidade.

Como a logística é vista pela empresa como uma força de negócio, que a empresa se julga apta a fazer, ela considera que se delegasse a terceiros, poderia ter seu negócio enfraquecido. Então, a importância da proximidade para a empresa se justifica pela possibilidade de perda de informações importantes, como por exemplo, algum problema na entrega que não tenha sido reportado pela transportadora terceirizada e que possa fazer com que o cliente deixe de comprar da empresa ou ainda, algum caso em que o cliente que coleta o

material no armazém tenha tido problema de atendimento ou no produto coletado e este problema não ter sido reportado pelo armazém à empresa.

A empresa relata que já ocorreram casos em que o cliente deixou de comprar devido a algum problema ocorrido com a entrega que havia sido feita por uma empresa contratada e o cliente não fez nenhuma reclamação, simplesmente deixou de comprar da empresa. A empresa somente teve acesso a esta informação quando, ao analisar os clientes que não estavam mais comprando, entrou em contato e o cliente informou o motivo de não ter mais comprado. A BR Quim quer evitar ao máximo este tipo de problema, e por isso julga ser importante que o contato com os clientes seja feito em sua totalidade por seus funcionários, que recebem treinamento para atender seus clientes da melhor forma e por isto optou por ter a logística própria. Com a proximidade, a empresa considera ter acesso a todas as informações, minimizando o risco de perder clientes devido a algum problema de atendimento, de produto ou de entrega.

A empresa não possui dados referentes à melhora na relação com o cliente comparando a logística própria e a terceirizada, porém possui alguns exemplos pontuais de clientes importantes que enfrentaram problemas com empresas contratadas pela BR Quim.

O fator **aumentar os níveis de serviço logístico** foi determinante na opção pela verticalização da logística da BR Quim, principalmente em relação ao transporte, sendo os principais indicadores de medição do nível de serviço de transporte da empresa a pontualidade na entrega e não conformidades nas entregas. A importância do fator é demonstrada na pesquisa de satisfação realizada junto a seus clientes, na qual a satisfação dos clientes é medida em relação às entregas com a frota própria em comparação com as entregas de terceiros, sendo o nível de satisfação bem maior quando a entrega é feita pela frota da empresa.

Nas entregas feitas por terceiros ocorrem diversos problemas que a empresa consegue identificar, como por exemplo, se o cliente não gostou da entrega ou se chegou produto amassado e o cliente reclamou. São abertos então, registros de não conformidade, que são registrados no sistema da empresa e repassados ao fornecedor, porém nem sempre o problema é solucionado em um primeiro momento. Por outro lado, quando ocorrem problemas nas entregas feitas por terceiros que a empresa não é informada, é considerado pela empresa o pior problema logístico possível.

Diferentemente do que acontece com as entregas feitas pelas transportadoras terceirizadas, a empresa considera que a incidência de problemas nas entregas feitas com a frota própria é muito pequena, devido ao treinamento recebido pelos funcionários para o

manuseio do produto. A empresa considera que problemas ocorridos em entregas feitas com a frota própria são solucionados de maneira mais rápida e eficaz.

A pontualidade da frota própria é praticamente 100%, por trabalhar com rotas pré-definidas. O índice de entregas com algum tipo de problema quando a empresa utiliza frota de terceiros chega a cerca de 20%, seja ele problema de produto amassado, atraso e etc.

Em relação à armazenagem, o principal indicador de desempenho de nível de serviço é o nível de avarias, sendo que a empresa relata que a incidência de avarias e produtos amassados que a empresa tem em armazéns terceiros é muito maior.

Financeiro

O fator **reduzir custos** foi considerado pela BR Quim como determinante na adoção da verticalização logística, sendo que foi o primeiro a ser citado pela empresa quando questionada sobre quais fatores a levaram a ter uma logística própria. Para a empresa existe um cálculo que é feito para analisar qual a quantidade em que se torna mais propício ter armazém e caminhões próprios em detrimento de uma logística terceirizada, o chamado ponto de equilíbrio. Em todas as filiais da empresa, o volume movimentado ultrapassou este ponto de equilíbrio e para a empresa tornou-se mais vantajosa a integração vertical.

A redução de custos no transporte ocorre devido a empresa possuir filiais localizadas próximas a seus clientes, sendo que o caminhão possui uma rota diária de entrega, que faz com que o frete seja mais barato utilizando-se a frota própria em relação à contratação de frete de terceiros.

Em relação à armazenagem, por tratar-se de produto químico perigoso, os armazéns precisam de liberação da ANVISA ou do Ministério da Agricultura, ou seja, não é qualquer operador logístico que pode armazenar este tipo de produto. Na opinião da analista de comércio exterior:

A maioria dos armazéns gerais existentes preferem trabalhar com outros tipos de cargas, que não os químicos. Assim, o produto químico normalmente vai cair em uma tabela com valores mais altos do que a tabela dos demais produtos, mesmo quando trata-se de produto químico alimentício, pela questão do risco que é sempre maior, impactando no valor seguro do armazém. (Analista de Comércio Exterior da BR Quim, 2012).

Ainda em relação à armazenagem própria, a empresa busca, para ajudar na redução de custos, abrir suas filiais em cidades que lhe dêem algum benefício, como por exemplo,

isenção de ISSQN e de IPTU durante um determinado período de tempo, o que de alguma forma ajuda a reduzir os custos da filial.

A empresa considera que por trabalhar em um ramo basicamente de commodities, a questão do gerenciamento dos custos logísticos torna-se muito importante. Considera que cada vez que consegue diminuir custos na distribuição, a empresa torna-se mais competitiva.

Conforme análises feitas pelo departamento de logística da empresa, o custo de operar com terceiros é em torno de 18% maior na armazenagem e em torno de 24% maior no transporte em comparação ao custo de operar de forma verticalizada.

Estratégico

O fator **dispor de habilidades e recursos** foi um importante motivador da não terceirização das atividades logísticas da BR Quim, pois conforme o entrevistado, se a empresa não dispusesse de capital de giro para montar a estrutura própria e não acreditasse que a logística faz parte do seu escopo de produto/serviço, sendo considerada como “vocação que deve ser gerida pela empresa”, considerando-se que a empresa tem um maior *know-how* do que os operadores logísticos, a verticalização não seria possível.

Por dispor do capital necessário, a empresa pôde inclusive comprar um caminhão tanque, que é visto como um diferencial, visto que os outros distribuidores da região não possuem este tipo de veículo, tendo de contratar de terceiros, sendo que trata-se de um tipo de equipamento que nem toda a transportadora possui. A empresa considera que provavelmente não poderia atender pedidos com necessidade de entrega imediata se dependesse de terceiros e, caso conseguisse, seria muito mais caro. A BR Quim considera que é um investimento alto, mas que acaba virando um diferencial para a empresa.

O fator **focar em logística (competência central)** foi determinante na adoção da verticalização das atividades logísticas da BR Quim, visto que a empresa considera que agrega pouco valor ao seu produto e o seu diferencial está no serviço de logística prestado aos clientes, sendo uma forma de agregar valor ao seu negócio, entendendo que este é um de seus diferenciais de mercado, considerada uma vocação. Para a empresa a logística é considerada como sendo parte de seu *core business* e que por isso deve ser mantida sob seu domínio. A empresa acredita que se trabalhasse hoje com a logística terceirizada ela deixaria de atender, ou seja, de cuidar de algo que acredita fazer parte de seu negócio.

O fator **ter maior controle da operação** é considerado como determinante na adoção da verticalização logística da empresa, devido a necessidade da empresa de ter um

acompanhamento da operação como um todo, desde o recebimento da mercadoria no armazém, até a entrega no cliente.

No caso da armazenagem, há um controle rigoroso no recebimento dos materiais, onde é feito um *checklist* de todos os itens que devem ser conferidos. A empresa cita que já ocorreram casos de recebimento de material avariado ou com defeito cujo problema não foi reportado à empresa no momento da chegada do material, gerando dúvidas sobre a real origem da avaria.

Em relação ao transporte, através do monitoramento dos caminhões feito via GPS, a empresa consegue saber exatamente a localização de cada veículo, acompanhando via sistema todas as entregas. Algum eventual problema que possa vir a acontecer com algum dos caminhões da frota é rapidamente solucionado pelo departamento de logística, sendo que quando não há tempo hábil para arrumar o caminhão a tempo de fazer todas as entregas, a carga é carregada em outro caminhão. Com isto, a empresa consegue se antecipar a possíveis problemas e informar rapidamente ao cliente qual será o horário da entrega. Este tipo de agilidade na solução de problemas só é possível porque a empresa tem o acesso às informações o tempo todo e é considerado o principal benefício verificado pela detenção do controle de toda a operação.

O fator **atender todos os requisitos logísticos do negócio** não foi importante na adoção da verticalização das atividades logísticas da empresa, visto que a BR Quim trabalha com operadores logísticos enquanto está confirmando o potencial de um novo mercado de atuação e considera que os mesmos atendem os requisitos do negócio da empresa, porém de forma mais cara, com um menor controle por parte da empresa e um maior distanciamento entre a empresa e o cliente final.

Quando questionado se a opção pela verticalização das atividades logísticas é repensada pela empresa com alguma frequência o entrevistado respondeu que a estratégia é repensada em cada nova operação.

O Quadro 10 apresenta os fatores, grau de importância e a justificativa que o estudo de caso realizado na empresa BR Quim revelou como sendo os motivadores da adoção da verticalização da logística.

Quadro 10 - Fatores de adoção da verticalização logística da BR Quim

CATEGORIA	FATOR	GRAU IMPORTÂNCIA	JUSTIFICATIVA
Serviço	1) Aumentar a proximidade com o cliente	Determinante	A empresa considera que trabalhando de forma terceirizada aumentaria a possibilidade de perda de informações importantes, como por exemplo, problemas de entrega e atendimento.
	2) Aumentar os níveis de serviço logístico	Determinante	O fator é considerado determinante pela empresa devido ao número considerável de problemas que ela enfrenta quando a logística é feita por terceiros.
Financeiro	3) Reduzir custos	Determinante	Para a empresa este fator se justifica pelos altos volumes movimentados e por ser uma terceirização cara devido ao produto ser químico.
Estratégico	4) Dispor de habilidades e recursos	Importante	A empresa considera que possui mais expertise em logística do que os operadores logísticos.
	5) Focar em logística (competência central)	Determinante	A logística é considerada <i>core business</i> da organização e por isto não deve ser terceirizada.
	6) Ter maior controle da operação	Determinante	Para a empresa o fator é considerado como determinante, por ter acesso à informação sobre as entregas em tempo real e ter um menor incidência de avarias, pelos controles mais rígidos que faz em relação aos terceiros.
	7) Atender todos os requisitos logísticos do negócio	Não foi importante	A empresa utiliza, quando necessário, operadores logísticos, porém acredita que o seu desempenho é melhor com a logística <i>in-house</i> .

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

4.1.5 Análise dos fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas à luz da literatura

Após a realização do estudo de caso, identificou-se que para a empresa os fatores determinantes da adoção da verticalização da logística foram: **reduzir custos, aumentar os níveis de serviço logístico, aumentar a proximidade com o cliente, focar em logística (competência central) e ter maior controle da operação**, enquanto o fator **dispor de habilidades e recursos** foi considerado como relevante. Podemos verificar na literatura que todos são fatores importantes que justificam a escolha pela verticalização logística (ZHANG, 2009). Porém, a implementação de uma estratégia de verticalização deve obrigatoriamente passar por uma análise dos benefícios e riscos, visto que cada segmento de mercado tem suas características próprias (DINKELMANN, 2009).

A análise comparativa de cada um dos fatores é demonstrada a seguir:

- **Aumentar a proximidade com o cliente:** foi considerado como um dos principais fatores na adoção da verticalização da logística da empresa. Para Teixeira et al., (2004) a proximidade com o cliente é o principal motivador da integração vertical para a frente, por buscar necessariamente uma agregação de valor, além de estar mais próximo do consumidor final, conseguindo saber efetivamente o que o “cliente efetivamente quer”. Para a empresa o fator se justifica pela troca maior de informações entre a empresa e o cliente devido a esta proximidade.

- **Reduzir custos:** também foi um dos principais fatores motivadores da adoção da verticalização das atividades de logística da BR Quim, assim como verificado na literatura. Pesquisa realizada em 2003 em 100 empresas da África do Sul revelou que 74% das empresas respondentes não terceirizam as suas atividades logísticas por acreditarem que os custos não reduziriam com a terceirização (KUJAWA, 2003). Para a empresa o fator caracteriza-se como um dos principais devido aos ganhos de escala que a empresa tem devido aos altos volumes movimentados e também pelo fato de ela ter filiais próximas aos seus mercados mais importantes, barateando o custo das entregas em relação aos terceiros.

- **Ter maior controle da operação:** foi determinante na adoção da verticalização logística da empresa, assim como observado na literatura, sendo que pesquisa realizada em 2010 revelou que o fator é o terceiro mais citado pelas empresas que não terceirizam suas atividades logísticas (SANGAM, 2010). Para a empresa este fator se justifica como determinante, pela importância do acompanhamento total do processo, desde quando o produto é recebido no armazém até a entrega no cliente, contornando possíveis problemas que possam acontecer.

- **Aumentar os níveis de serviço logístico:** foi muito relevante na opção pela verticalização logística da empresa, assim como em pesquisa realizada em 2009, que revelou que o fator é um dos principais motivadores para a verticalização das atividades logísticas das empresas, visto que elas consideram que conseguem alcançar melhores níveis de serviço em relação aos operadores logísticos (GONZALES, 2010). A importância do fator se justifica para a empresa pela certeza que ela tem de estar entregando o produto com qualidade para o cliente, dentro do prazo combinado.

- **Focar em logística (competência central):** foi um fator fundamental na adoção da verticalização das atividades logísticas pela empresa, o que segue o que é demonstrado na literatura. Pesquisa realizada em 2010 revelou que este fator configura entre os mais importantes na opção das empresas por não terceirizarem suas atividades logísticas

(LANGLEY, 2012). Para a empresa o fator se justifica como determinante devido ao fato da empresa considerar que a logística é a única forma de agregar valor ao seu produto.

- **Atender requisitos logísticos do negócio:** não foi considerado relevante na decisão pela verticalização, ao contrário do que podemos observar na literatura. Pesquisa realizada em 2009 revelou que o fator apareceu como um dos 6 fatores mais importantes (GONZALES, 2010). Para a empresa o fator não foi importante, pois a mesma trabalha com operadores logísticos quando está “testando” um novo mercado e considera que os mesmo atendem aos requisitos do negócio, porém considera que a empresa possui mais expertise para fazer melhor e mais barato do que os terceiros.

- **Disponer de habilidades e recursos:** foi considerado como importante na opção da empresa pela verticalização, assim como na literatura, sendo que, pesquisa realizada em 2004 revelou que 18% das empresas da América Latina não terceirizam sua logística por considerarem ter mais expertise do que os operadores logísticos (LANGLEY; ALLEN; DALE, 2004). Para a empresa o fator foi considerado como importante, pois a mesma acredita que se não tivesse *know-how* e recursos do que os operadores logísticos, a verticalização não faria sentido.

4.2 ATANOR DO BRASIL LTDA: DISTRIBUIDORA DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

Nesta seção é descrito o estudo de caso da Atanor do Brasil, empresa que optou pela adoção da terceirização de suas atividades logísticas.

4.2.1 A Empresa

A Atanor do Brasil Ltda foi fundada em 1997 em Novo Hamburgo/RS, como controlada e distribuidora exclusiva no Brasil da Atanor S.C.A., empresa argentina que pertence ao grupo Albaugh Inc.. O nome da empresa faz referência ao forno utilizado pelos antigos alquimistas, que simboliza a tradição de uma ciência e a pesquisa constante de novas tecnologias.

As atividades de importação da empresa iniciaram em 1998, porém a empresa demorou cerca de quatro anos para conseguir os registros em órgãos como IBAMA e ANVISA, necessários para a revenda de defensivos agrícolas (fungicidas e herbicidas), visto que são produtos utilizados em alimentos e por isto possuem alto grau de controle. Em 2005 a

empresa mudou sua sede administrativa para Porto Alegre/RS, mesmo ano em que foi criada terceira empresa do grupo, a Atar do Brasil, para fabricação de fungicidas em Rezende/RJ.

O principal produto comercializado pela empresa é o glifosato, que é o herbicida mais utilizado hoje no mundo. A principal aplicação do glifosato é na soja. O produto é líquido e embalado em bombonas de 20 litros, 5 litros e 1 litro. As mercadorias comercializadas pela Atanor são classificadas como pouco tóxicas para os seres humanos e medianamente perigosas para o meio ambiente.

90% das vendas da empresa são provenientes da importação de defensivos da Atanor da Argentina. O produto importado já vem com o rótulo e a bula em português, como se a Atanor do Brasil tivesse produzido, porém consta como fabricante Atanor S.C.A., sendo os outros 10% das vendas provenientes de produtos a base de cobre, adquiridos da Atar do Brasil.

A Atanor do Brasil atende todos os pontos agrícolas do território nacional através de suas filiais que estão localizadas em Passo Fundo/RS, Curitiba/PR e Xanxerê/SC. Os clientes-alvo da empresa hoje são as cooperativas e pequenos distribuidores, onde consegue ter uma margem maior, porém a empresa já efetuou vendas em grandes distribuidores, como FMC Agricultural Products, Bayer, Basf e grupo Ferrarin. Hoje a empresa está direcionando suas forças de vendas para cooperativas e pequenos distribuidores por ser onde ela consegue ter uma margem maior.

O principal concorrente da empresa é a Monsanto, empresa que descobriu a molécula do glifosato e que, apesar de possuir duas fábricas no Brasil, não consegue atender toda a demanda do mercado. A empresa enfrenta ainda a concorrência de empresas chinesas, que hoje possuem um preço mínimo para vender no Brasil.

No que diz respeito ao quadro funcional da Atanor, a cultura é a de trabalhar com um quadro reduzido de funcionários, considerado pela empresa uma forma “enxuta” de se trabalhar. Na visão do sócio administrativo, enquanto as grandes multinacionais têm milhares de funcionários a Atanor prefere ter poucos, para poder ter um custo menor e poder concorrer com os grandes distribuidores. A empresa possui internamente apenas 7 pessoas sendo todas multifunções.

A empresa já chegou a faturar R\$ 300 milhões/ano, porém o faturamento em 2011 foi de R\$ 140 milhões. A empresa possuía uma participação de mercado em torno de 15%, porém hoje está em torno de 10%, pois desde 2009 a empresa fez uma opção estratégica de diminuir o volume comercializado, porém melhorando as margens das vendas.

4.2.2 Mercado

Defensivos agrícolas são produtos químicos utilizados para combater pragas e doenças que comprometem a produtividade da lavoura e provocam até mesmo a morte de plantas. Inseticidas, fungicidas e acaricidas são alguns dos produtos mais utilizados para proteger as plantações (CRQ/SP, 2004).

O potencial agrícola do Brasil sempre foi apontado como fator estimulante para o desenvolvimento de uma forte indústria local de defensivos químicos para lavouras. Este mercado movimentou em 2011 no país cerca de R\$12.240 milhões, sendo a participação de cada tipo de produto distribuída da seguinte forma: 30% Fungicidas, 30% Herbicidas, 36% Inseticidas, 1% Acaricidas e 3% Outros. As vendas de janeiro a outubro de 2011 tiveram um acréscimo de 10% em relação ao mesmo período do ano anterior (SINGAG, 2011).

O consumo de defensivos sofre influências diversas, capazes de justificar as variações nos totais anuais de vendas, como o comportamento da área plantada com soja (maior consumidora de defensivos), seguida pelo algodão, milho e cana-de-açúcar. Quando o mercado internacional se mostra desfavorável à soja, os produtores brasileiros reduzem as plantações dessa cultura, derrubando as vendas totais de defensivos, principalmente herbicidas (FAIRBANKS, 2001).

Um dos defensivos agrícolas mais empregados no mundo e no Brasil é o Glifosato, considerado como revolucionário na agricultura por usar solvente a base de água, sendo praticamente não tóxico e bem mais barato do que os herbicidas vendidos anteriormente que eram a base de petróleo. Trata-se de molécula antiga, produzida em vários lugares do mundo, principalmente na Índia e na China, países famosos pelos baixos preços ofertados. Como se trata de herbicida, com alta eficiência de controle de plantas daninhas e comprovada segurança ocupacional e ambiental, a molécula se mantém na liderança das vendas no Brasil e no mundo (FAIRBANKS, 2001).

No canal de distribuição de insumos agrícolas existe uma grande preocupação com a sustentabilidade, que é vista como questão de sobrevivência do negócio. O segmento é fiscalizado por oito ministérios, e a legislação, vasta e onerosa, possui normativas para uso, comercialização, armazenagem e transporte de defensivos agrícolas, considerados produtos perigosos (ANDAV, 2010).

Um importante canal de comercialização de defensivos agrícolas é o da distribuição. Para se ter uma ideia da sua importância para a cadeia produtiva, cerca de 60% da venda de defensivos agrícolas passa hoje pelas revendas (ANDAV, 2009).

As distribuidoras de insumos agrícolas ampliaram a prestação de serviços nas propriedades rurais com o passar dos anos, à medida que, a argumentação de venda mudou visto que o mesmo produto podia ser encontrado na revenda vizinha, mas os serviços, qualidade no atendimento e envolvimento com o proprietário rural, assim como outros atributos inerentes ao negócio, poderiam fazer a diferença (ANDAV, 2009).

4.2.3 A Logística

O departamento de logística segue a cultura da empresa e por isso possui apenas uma única pessoa responsável, que gerencia toda a logística e o comércio exterior. Seguindo sua cultura “enxuta”, a logística é terceirizada, sendo que a terceirização da Atanor engloba as atividades de armazenagem e de transporte, sendo que em cada filial existe um operador logístico que é responsável por estas duas atividades.

Armazenagem

A terceirização da armazenagem da Atanor engloba os armazéns, operadores de empilhadeira, empilhadeiras e conferentes, portanto não existe nenhum funcionário ou equipamento da empresa nos armazéns dos terceiros.

Nas filiais de Curitiba/ PR e Passo Fundo/RS a empresa trabalha na forma de armazém geral, ou seja, não possui CNPJ cadastrado no endereço onde opera, sendo que o mesmo operador logístico presta serviço nas duas filiais. A empresa contratada para operar estas filiais, que movimentam cerca de 90% do volume da empresa, é especialista em transporte e armazenagem de produtos agroquímicos para distribuição em todo o país. Nestas filiais, é emitida uma nota fiscal de simples remessa para armazenagem, para que o armazém geral possa armazenar o produto até ele ser vendido. Quando ocorre a venda, a Atanor emite a nota de venda em Porto Alegre/RS e envia eletronicamente para o armazém, que emite uma nota de retorno simbólico e posteriormente efetua o carregamento da mercadoria.

Já na filial de Xanxerê/SC a empresa possui a filial inscrita no endereço onde se encontra o armazém, sendo que o operador logístico presta serviços para a Atanor e para mais três empresas. Neste caso, apenas é emitida uma nota fiscal de venda em Porto Alegre/RS que é enviada eletronicamente para o operador logístico efetuar o carregamento, sendo ele próprio o responsável pelo transporte. Esta filial movimenta cerca de 10% das vendas da empresa.

A empresa possui contrato com os operadores logísticos com valores pré-estabelecidos e com as cláusulas de todas as situações possíveis de ocorrer. O valor cobrado para a armazenagem é considerado como baixo pela Atanor.

Transporte

A terceirização do transporte da Atanor engloba os caminhões, os motoristas e os analistas de logística, que fazem o acompanhamento das cargas, portanto não existe nenhum funcionário ou equipamento próprio envolvido no transporte das cargas.

O perfil de vendas da empresa é de quantidades pequenas (1 a 2 pallets por cliente) e por isso hoje as cargas da empresa são consolidadas para as entregas, sendo que muitas vezes um caminhão sai do armazém com 22 pallets e faz até 12 entregas em 4 estados diferentes. Por razões de custos, o operador logístico pode completar as cargas da Atanor com cargas de outros clientes, a fim de ter uma redução no custo do frete. A empresa vende sempre com o valor do frete incluso no preço de venda, por isso apenas 2% dos clientes optam por coletar o material nos armazéns (vendas FOB).

O prazo de entrega da empresa é de 10 dias, independentemente do local de entrega. A Atanor considera que seus clientes querem receber o produto em condições, no prazo combinado, não importando se a entrega é efetuada com transportadora própria ou não. A pontualidade de entrega está entre 95 e 98%, sendo que a medição é feita após o recebimento dos canhotos de entrega, onde verifica-se quantos dias decorreram entre o faturamento e a assinatura de recebimento.

Em contrapartida ao baixo valor cobrado pelo operador logístico para armazenar o produto, é cobrado um valor maior no transporte, visto que para transportar o produto a transportadora deve ter licença da FEPAM ou certificação SASSMAQ, por tratar-se de produto químico não perigoso.

Importância da Logística

A logística é vista como fundamental para a empresa, pois segundo o sócio administrativo (2012):

É a partir da logística que a empresa consegue atender bem seus clientes, ter uma redução no seu custo de venda e diminuir os custos em geral, ou seja, através da logística que você consegue dar um bom atendimento pro cliente ou um mau atendimento e consegue ter preços mais competitivos em função de você ter custos menores envolvidos na transação.

A Atanor acredita que há uma relação “ganha-ganha” entre a empresa e o operador logístico, considerando que para a Atanor há uma diminuição nos seus custos fixos como aluguel e folha de pagamento e por outro lado há um ganho para a empresa que armazena e transporta visto que ela pode diluir os seus custos fixos entre seus diversos clientes, ganhando em escala.

Os custos referentes a transporte representam cerca de 5% do faturamento, sendo este custo considerado baixo pela empresa em relação aos seus concorrentes. A empresa não soube informar o percentual que a armazenagem representa no faturamento, porém considera que como o valor pago pela armazenagem é baixo, os custos logísticos totais não ultrapassam muito de 5%.

4.2.4 Terceirização Logística

Nesta seção são apresentados e descritos os fatores que os entrevistados apontaram como motivadores da estruturação da logística da Atanor do Brasil de forma terceirizada.

4.2.4.1 Fatores de adoção da terceirização logística

Quando questionado sobre quais os fatores que levaram a empresa a optar pela terceirização de suas atividades logísticas o sócio administrativo foi enfático ao responder: **reduzir custos**. Para a Atanor, a redução de custos se dá pelo ganho de escala dos operadores logísticos, que podem consolidar as cargas de entrega com as cargas de seus outros clientes, reduzindo os custos de transporte. Da mesma forma a redução de custos ocorre na armazenagem, visto que o operador pode diluir seus custos entre seus clientes, reduzindo os custos individuais. A empresa considera que esta forma de operar é vantajosa para ambas as empresas.

Serviço

Quando a empresa optou por terceirizar as atividades de logística ela não analisou sob o aspecto de **umentar a flexibilidade da operação**. Segundo o sócio administrativo “a terceirização é mais complicada no sentido de que quando a empresa possui armazéns próprios, eles dedicam-se exclusivamente a sua empresa”. A Atanor considera que empresas que possuem sua logística terceirizada têm que compartilhar o tempo dos funcionários dos operadores com os outros clientes. Ainda para o sócio administrativo (2012):

Trata-se então de uma situação diferente, pois a empresa que possui estrutura própria tem mais controle e mais flexibilização. Quando a empresa opta por trabalhar com terceiros, ela tem que aceitar o fato de que o tempo destas pessoas vai ser compartilhado com as outras empresas.

Quando questionado sobre quais os pontos onde a operação mostrou-se mais flexível, o Analista de Comércio Exterior e Logística respondeu que a maior flexibilidade foi verificada na capacidade dos terceiros de modificar as capacidades armazenadas/transportadas, sendo que este motivo não foi considerado no momento da decisão, porém é um ponto que a empresa considera como importante para que se mantenha a logística terceirizada, visto que o custo da empresa não é fixo e varia de acordo com a quantidade movimentada.

Ainda sobre a flexibilidade dos terceiros para modificação de capacidade a empresa afirma que o fato de ter sua logística terceirizada facilita a tomada de decisões estratégicas em relação aos volumes comercializados, assim como aconteceu em 2008. Neste ano, a empresa fez uma opção estratégica de diminuir em cerca de 50% o volume de defensivos comercializados, passando a buscar vendas com margens maiores, deixando de atender clientes de alto volume e baixa margem. A flexibilidade dos terceiros em relação à capacidade de modificar o volume facilitou para a empresa a tomada de decisão por não ter onerado a operação, sendo que o mesmo aconteceria caso a empresa optasse por voltar a comercializar grandes volumes.

Para a empresa o fator **melhorar as tecnologias de informação utilizadas** não foi considerado na adoção da terceirização da logística. A empresa considera que as informações provenientes de seu sistema ERP, que é um sistema de informação que integra todos os dados e processos da organização em um único sistema foi o que viabilizou a terceirização. A partir desse sistema a empresa controla o estoque, as emissões de notas fiscais, as entregas e etc.

Para a Atanor, é através de seu ERP que é feito o gerenciamento do estoque, sendo que quinzenalmente a empresa tira um relatório em seu sistema e envia para o armazém verificar se está de acordo com o que consta fisicamente no estoque. Além do acompanhamento quinzenal, mensalmente o analista de logística vai pessoalmente até o armazém de Passo Fundo, onde encontra-se o maior volume e faz a contagem física do estoque. A empresa considera que a tecnologia da informação neste caso é da empresa e não do terceiro, visto que os operadores com os quais ela trabalha não possuem nenhum software de ERP. A empresa considera que o processo de terceirização só foi possível pelo fato da empresa ter esse sistema de TI, caso contrário não seria possível. Para a empresa, a tecnologia da informação do

terceiro não traz nenhum benefício para a empresa, visto que é mais simples do que a que a empresa possui.

Quando questionado sobre a importância do fator **aumentar os níveis de serviço** na adoção da terceirização o sócio respondeu que este aspecto não foi levado em consideração, visto que ele considera que empresas que adotam a estratégia de verticalização das atividades logísticas possuem um controle melhor das operações e conseqüentemente conseguem ter níveis de serviços melhores. Um exemplo dado pelo sócio administrativo é citado: “se você tiver um depósito próprio você tem um controle melhor sobre ele, de evitar avarias, atender bem o cliente, ou seja, você consegue ter níveis melhores de serviço por ter um controle maior sobre os mesmos.” A empresa considera que por ter sua logística terceirizada não consegue, por exemplo, ter um controle eficiente a fim de evitar avarias na movimentação de seus materiais, apenas pode repassar os custos envolvidos para o operador logístico. Para a empresa, se a logística fosse feita internamente o serviço seria melhor, porém a um custo mais alto.

Devido ao fato de a empresa sempre ter trabalhado de forma terceirizada, ela não possui dados comparativos para saber o quanto o nível de serviço seria melhor ou pior se a empresa trabalhasse de forma verticalizada.

Financeiro

O fator **reduzir investimentos em ativos** foi considerado um dos principais objetivos da empresa quando optou pela terceirização. Para a Atanor a importância do fator se justificou pela possibilidade de passar de um custo fixo para um custo variável, sendo que com o custo variável a empresa acredita ter melhores condições de gerenciar seus custos e ter um preço de venda mais baixo ou de melhorar suas margens. A empresa utiliza esse valor que seria investido em ativos para investir no próprio negócio. O analista de logística acredita que trabalhando desta forma existe uma relação “ganha-ganha”, pois o terceiro faz o investimento nos ativos, porém dilui os custos entre seus diversos clientes, diminuindo também os riscos relacionados à possíveis períodos de baixa de algum dos clientes. Desta forma a Atanor acredita que quanto mais vende, mais seu parceiro ganha e para a empresa esta forma de trabalhar é considerada boa para todos os envolvidos.

A empresa não possui dados sobre sua redução de investimentos em ativos com a terceirização.

Para o sócio administrativo o fator **reduzir custos** foi “100% importante na decisão da empresa pela terceirização, sendo este o motivo mais importante”. O fator se justifica para a

empresa pelo ganho de escala que ela acredita que o operador logístico tenha, visto que há uma ociosidade menor no transporte devido ao maior volume transportado, uma maior ocupação dos armazéns e um aproveitamento melhor do tempo de seus funcionários.

A empresa nunca fez um estudo comparativo de quanto seriam os custos logísticos se a armazenagem e o transporte fossem próprios, sendo que a redução de custos se baseia mais na experiência adquirida pelo sócio administrativo no período em que trabalhou na Atanor S.C.A. do que em estudos aprofundados. O entrevistado acredita que a maior redução de custos é observada na armazenagem, visto que o operador logístico cobra um valor considerado baixo pela empresa para armazenar.

Estratégico

A cultura da empresa é a de trabalhar com o mínimo possível de pessoas, um mínimo de custos envolvidos, então esse é considerado o foco da empresa. A questão de **focar no core business** foi um fator considerado determinante no momento em que a empresa optou pela terceirização, e é importante para a empresa possa trabalhar da forma que considera ser a ideal, ou seja, com poucas pessoas. A empresa considera que o seu negócio é o de fazer a distribuição de seus produtos, com uma equipe enxuta e que isto só é possível com a terceirização. Para o analista de logística “O foco da empresa é no comércio do produto, que é o nicho da Atanor do Brasil e isso foi já herdado da Atanor da Argentina, que é uma empresa que tem 10 fábricas e é focada em produção e venda, e tem sua logística terceirizada”.

O fator **ter acesso a competências externas** não foi considerado na adoção da terceirização da empresa. A empresa, quando optou pela terceirização, buscou empresas que fossem especialistas em armazenagem e transporte para estabelecer a parceria. A empresa nunca teve nenhuma expectativa de obter algum tipo de aprendizado com o parceiro e nem de ter ganhos em outras áreas que não a armazenagem e o transporte. A empresa considera que o seu negócio é vender seus produtos e apenas busca parceiros que tenham experiência no ramo e que não tenham a Atanor como único cliente, não sendo necessárias competências como atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Apoiar a expansão para novos mercados foi um fator importante na adoção da terceirização por parte da empresa. Para o sócio administrativo “a empresa possui filiais em diferentes estados onde não possui nenhuma máquina de escrever, nenhum computador, não tem nada próprio”. A empresa julga que para expandir seus negócios para novas regiões basta encontrar os parceiros adequados para poder crescer regionalmente, sendo que com a terceirização o processo é muito mais rápido, visto que basta fazer um processo seletivo entre

os operadores logísticos, definir o parceiro mais adequado em termos de custo e confiabilidade e iniciar as operações.

Quando questionado se a opção pela terceirização logística é repensada pela empresa com alguma frequência o sócio administrativo respondeu que a terceirização não é repensada, pois faz parte da cultura da empresa trabalhar de forma “enxuta”, com poucos funcionários.

O Quadro 11 apresenta os fatores, grau de importância e a justificativa que o estudo de caso realizado na empresa Atanor do Brasil revelou como sendo os motivadores da adoção da terceirização logística.

Quadro 11 - Fatores de adoção da terceirização logística da Atanor do Brasil

GRUPO	FATOR	GRAU IMPORTÂNCIA	JUSTIFICATIVA
Serviço	1) Aumentar a flexibilidade da operação	Não foi importante	A empresa considera que teria uma flexibilidade maior se tivesse logística própria, visto que não seria necessário dividir o tempo dos funcionários dos armazéns com outras empresas. No que diz respeito à flexibilidade, no sentido de modificar o volume movimentado é importante para que se mantenha a logística terceirizada, porém este fator não foi motivador da terceirização.
	2) Melhorar as tecnologias de informação utilizadas	Não foi importante	A empresa considera que possui uma tecnologia da informação mais avançada do que de seus operadores logísticos.
	3) Aumentar os níveis de serviço logístico	Não foi importante	A empresa considera que empresas que trabalham com logística própria possuem um controle melhor das operações, com níveis de serviço melhores.
Financeiro	4) Reduzir investimentos em ativos	Determinante	Para a empresa o foco é o de trabalhar de forma enxuta, com poucas pessoas, por isto a importância de reduzir os investimentos em ativos.
	5) Reduzir custos	Determinante	Para a empresa, o operador logístico possui ganhos de escalas e por isto a empresa tem um custo menor com a terceirização.
Estratégico	6) Focar no <i>core business</i>	Determinante	A empresa considera que o seu negócio é distribuir defensivos agrícolas, com a equipe o mais enxuta possível e isto só é possível com a terceirização.
	7) Ter acesso a competências externas	Não foi importante	A empresa procura com a terceirização empresas especialistas em armazenagem e transporte, não sendo necessárias outras competências.
	8) Expandir mercados	Importante	Com a terceirização a empresa julga que pode, rapidamente, ingressar em novos mercados, sendo necessário apenas definir o parceiro logístico para iniciar as operações.

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

4.2.4.2 Análise dos fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas à luz da literatura

Após a execução do estudo de caso, foram identificados os seguintes fatores como determinantes da adoção da terceirização das atividades de logística da Atanor do Brasil: **focar no core business**, **reduzir custos** e **reduzir investimentos em ativos**, enquanto o fator **expandir mercados** foi considerado como importante. Podemos verificar que a literatura aponta estes motivos como importantes para a terceirização (FLEURY, 2005), porém os administradores devem analisar quais atividades da cadeia de suprimento podem e devem ser terceirizadas, de tal maneira que haja o melhor alinhamento possível entre a estratégia competitiva e a estratégia da cadeia de suprimentos, buscando maximizar a possibilidade de atingir os objetivos finais da empresa (SADER, 2007).

A análise comparativa de cada um dos fatores é demonstrada a seguir:

- **Focar no core business**: é apontado como um fator determinante para a adoção da terceirização logística da Atanor. Assim como verificado no estudo de caso, a literatura também aponta este fator como muito significativo, sendo apontado em pesquisa intitulada “Terceirização Logística no Brasil” como o segundo motivo mais frequente para a terceirização, presente em 76% das empresas respondentes (MARINO, 2003). A relevância do fator se justifica para a empresa pela necessidade de se focar no negócio de distribuição de seus produtos, não sendo a logística considerada a parte central de seu negócio.

- **Ter acesso a competências externas**: não foi um fator de adoção da terceirização das atividades logísticas da Atanor do Brasil. Porém, na literatura podemos observar que trata-se de um fator importante, visto que, para Blecker, Kersten e Herstatt (2007) o fator está relacionado entre os 6 principais fatores que motivam a adoção da terceirização logística. Para a empresa o fator não foi levado em consideração, pois a mesma espera que o operador logístico seja especialista apenas em armazenagem e transporte, não sendo necessárias outras competências.

- **Expandir mercados**: foi importante na decisão da empresa pela terceirização da sua logística, o que segue o que é dito na literatura, onde o fator encontra-se entre os 10 possíveis motivadores para a terceirização, conforme Figueiredo, Fleury e Wanke (2003). Para a Atanor, a importância do fator se justifica pela possibilidade de se expandir regionalmente de forma rápida, sendo necessária apenas a escolha do parceiro logístico adequado.

- **Reduzir investimentos em ativos**: foi determinante na opção pela terceirização logística, o que segue o que é dito na literatura. Pesquisa denominada “Panorama

Terceirização Logística no Brasil” revelou que o fator está presente em 72% das empresas que optam pela terceirização das atividades de logística. Para a Atanor, a importância do fator se justifica pela cultura da empresa de trabalhar de forma enxuta, com poucos ativos, especialmente com poucas pessoas.

- **Reduzir custos:** foi, na visão do sócio administrativo, o principal motivador na opção pela terceirização logística, o que segue o que é dito na literatura. Deepen (2007, p.154) enumera 11 possíveis fatores que motivam a terceirização, sendo a redução de custos o fator mais importante. Para a empresa a relevância do fator se justifica pelos ganhos de escala dos operadores logísticos.

- **Aumentar a flexibilidade da operação:** não motivou a adoção da terceirização logística da Atanor. Ao contrário do verificado na empresa, o fator é considerado como importante por autores como Blecker, Kersten e Herstatt (2007), que consideram o fator como 3º em ordem de importância na relação dos fatores motivadores da terceirização logística. Para a empresa o fator se justifica como não relevante porque a empresa considera que se a operação fosse própria a logística poderia ter uma flexibilidade maior. Porém, o fator é considerado como importante para que a logística da empresa se mantenha terceirizada, visto que facilita a tomada de decisões estratégicas, como modificações nos volumes comercializados.

- **Melhorar as tecnologias de informação utilizadas:** foi um fator considerado como não relevante na opção da Atanor pela terceirização da logística. Conforme Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) o fator é citado entre os 10 possíveis motivadores para a terceirização, sendo configurado como um fator importante. Para a empresa o fator não foi importante pelo fato de a empresa considerar a sua tecnologia da informação melhor do que a dos operadores logísticos com os quais ela trabalha.

- **Aumentar os níveis de serviço logístico:** não foi levado em consideração na adoção da terceirização das atividades logísticas da empresa, ao contrário do que apresenta a literatura. Em pesquisa denominada “Terceirização Logística no Brasil” 57% das empresas respondentes afirmaram esse ter sido um fator motivador da terceirização da sua logística. Para a Atanor este fator não foi importante porque a empresa acredita que se a logística fosse própria os níveis de serviço seriam melhores, devido à possibilidade de ter um maior controle sobre a operação.

4.3 CONCLUSÕES DOS ESTUDOS PILOTO

Os estudos de caso realizados possibilitaram a validação do protocolo do estudo de caso. Na validação foram feitas algumas pequenas alterações no protocolo. As perguntas sobre o entendimento do contexto passaram a ser parte integrante do protocolo, duas perguntas foram reformuladas, de forma a facilitar o entendimento das mesmas por parte dos entrevistados e foi definido que serão entrevistadas duas pessoas em cada empresa estudada, para que haja participação de um membro da diretoria e um responsável pela logística.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados dos demais estudos de caso propostos na pesquisa e um quadro de análise comparativa dos fatores identificados nos estudos de caso como fatores de adoção da verticalização das atividades de logística e um quadro de análise comparativa dos fatores identificados nos estudos de caso como fatores de adoção da terceirização logística.

5.1 GUAÍBA QUÍMICA: DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS COM ÊNFASE EM CLORO/SODA E SEUS DERIVADOS

Nesta seção é descrito o estudo de caso da Guaíba Química, empresa que optou pela adoção da verticalização de suas atividades logísticas.

5.1.1 A Empresa

A Guaíba Química é uma distribuidora de produtos químicos com ênfase em Cloro/Soda e seus derivados, como o ácido clorídrico (usado em galvanicas), hipoclorito de sódio (principal produto da Guaíba Química para tratamento de água), soda cáustica líquida e sólida e cloro gás, direcionados ao mercado. Os produtos comercializados pela empresa são classificados como perigosos.

A empresa, que foi fundada em novembro de 1993, um ano depois, estabeleceu sua primeira parceria de comercialização, a dos excedentes produzidos pela planta de Cloro/Soda da CMPC, antiga Aracruz, sendo que todo o resíduo gerado (hipoclorito, soda e o ácido clorídrico) hoje é disponibilizado para a Guaíba Química.

Em 2009 a Guaíba passou a fazer parte do Grupo Guaçu, juntamente com a Sulfato Rio Grande (que possui sua sede no mesmo site em Guaíba) e a Produtos Químicos Guaçu. Porém, por decisão societária, em fevereiro de 2012 a empresa deixou de integrar o grupo, que passou a ser formado pelas empresas Produtos Químicos Guaçu (Estiva Gerbi – SP), Sulfato Rio Grande (Guaíba – RS) e Sulfato Sulfatos de Goiás (Anápolis – GO). Então, a Guaíba, atualmente, é uma empresa individual, que ainda está dentro do site da Sulfato, por ainda possuir sua infraestrutura no local e por uma questão de sociedade, visto que a saída da empresa do grupo é recente.

A matriz da empresa é em Guaíba/RS e em 2005 foi inaugurada a Guaíba Química Imbaú/PR, focada no desenvolvimento de soluções para o tratamento de águas e efluentes, industriais e sanitários. A empresa possui ainda uma unidade virtual em São Paulo/SP, que serve para comprar ácido clorídrico de fornecedores próximos, trocar a nota fiscal e entregar direto no cliente final.

Os principais fornecedores da sede de Guaíba são a Bunge, a CMPC, que atualmente é o principal e a Carbocloro S.A. Na filial de Imbaú os principais fornecedores são a Bunge e a Alcan. Entre seus principais clientes destacam-se: CORSAN, DMAE, Galvânica Bereta, Kepler Weber, Indústria Química Girando Sol, Elegê Alimentos e Tramontina, que são atendidos pela unidade de Guaíba e Primo Tedesco, Klabin, Sanepar e Inpacel, que são atendidos pela unidade de Imbaú.

Seus principais concorrentes são a Facson e a Rodoquímica, empresa que possui parceria com a petroquímica Braskem S.A.

A Guaíba atende os estados do Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Paraná (PR), São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ). A empresa já efetuou algumas vendas em outros estados, como o Mato Grosso (MT), mas a sua região forte de atuação é a região sul, sendo que o estado com maior volume de vendas é o RS, devido à proximidade física (10 km) com o principal fornecedor e uma maior quantidade de clientes no estado. O ano de 2011 foi o melhor ano da unidade do Paraná, que está aumentando o volume comercializado, devido ao foco que a empresa deu para este mercado colocando um representante para fazer as vendas.

A empresa dispõe de ampla capacidade de estoque e logística de entrega, sempre se preocupando com a questão da segurança, visto que se trata de produto perigoso.

O faturamento anual da empresa é de R\$ 70 milhões.

5.1.2 Mercado

A indústria de soda-cloro comporta-se de forma cíclica, caracterizada por grandes saltos no incremento de capacidade para o atendimento da demanda. Como o cloro e a soda são produzidos em uma proporção fixa, o suprimento de um pode ser delimitado pela demanda do outro e vice-versa. Os preços do cloro e da soda estão intimamente ligados às variações da oferta e da demanda (FERNANDES; GLÓRIA; GUIMARÃES, 2009).

A abrangência econômica das atividades do setor vai muito além de sua participação de 1% no PIB. O cloro é o principal agente de saúde pública utilizado atualmente devido às suas características desinfetantes. O consumo de cloro é considerado um forte indicador do

nível de desenvolvimento de um país, segundo várias instituições internacionais renomadas das áreas de saúde e social (ABICLOR, 2012).

O cloro é utilizado na fabricação da resina plástica policloreto de vinila (PVC), solventes clorados, agroquímicos, principalmente defensivos agrícolas, e no branqueamento da polpa de celulose. Por causa do seu alto poder bactericida, é largamente empregado no tratamento de água potável e de piscinas.

A soda é um importante insumo químico, co-produto do cloro, vital em uma grande variedade de aplicações, entre elas a produção de alumina, celulose, sabões e detergentes. De origem natural, tem relevante papel na prevenção à poluição e no tratamento de efluentes, viabilizando diversos processos industriais. Aplicações: produtos orgânicos (18%), indústria de celulose e papel (16%), produtos inorgânicos (15%), detergentes, sabões e tecidos (10%), alumínio (8%), tratamento de água (5%) e outros (28%) (ABICLOR, 2012).

Enquanto a soda é uma *commodity* química de larga escala, sendo ofertada e comercializada livremente, o transporte e o armazenamento do cloro enfrentam restrições. O cloro acaba sendo um coproduto menos valorizado, de transporte difícil e caro (FAIRBANKS, 2009).

Para Powell, Coordenador da comissão de manuseio e transporte da Abiclor, analisou:

O homem é fator preponderante no desafio de um transporte seguro e responsável, considerando-se que o perfil do setor de cloro soda é, predominantemente, de cargas perigosas, e na sua quase totalidade de graneis líquidos, faz-se necessário um crescente e constante treinamento específico, sobre as particularidades físico química dos produtos, incutindo-lhes a sempre presente preocupação com o entorno das estradas, a preocupação social com as comunidades ao longo do seu percurso e sua consciência de cidadão em uma atividade tão importante mas de risco presente. Felizmente já estão surgindo iniciativas no País visando trabalhar estas deficiências. (POWELL, 2009, p.1)

5.1.3 A Logística

Após a Guaíba deixar de integrar o Grupo Guaçu, todo o departamento de logística que pertencia a Sulfato passou a pertencer a Guaíba Química. Assim, as pessoas que integram o departamento de logística são funcionários da Guaíba, porém prestam serviço para a Sulfato, emitindo cobrança por cada frete contratado. A empresa acredita que no futuro a Sulfato vai querer ter o seu próprio departamento de logística. Quando da saída da empresa do grupo, ambas as empresas desejaram manter o departamento locado em seu CNPJ e após uma negociação ficou acertado que os funcionários da logística fariam parte do quadro funcional

da Guaíba, porém a empresa não tem a informação de até quando as empresas trabalharão desta forma.

O Departamento de Logística é composto pelo Coordenador de Supply Chain e mais duas pessoas que são responsáveis pela programação das coletas e entregas. A empresa possui quatro operadores de empilhadeira que são responsáveis pelas movimentações de materiais e possui ainda em seu quadro de funcionários os motoristas da frota própria. A verticalização da logística da Guaíba engloba as atividades de armazenagem e de transporte.

Armazenagem

A verticalização da armazenagem da empresa engloba os armazéns (Guaíba/RS e Imbaú/PR), operadores de empilhadeira, empilhadeiras, tanques e conferentes, ou seja, nada é terceirizado.

A armazenagem do cloro e da soda tem de seguir legislação específica, visto que os produtos comercializados são perigosos e corrosivos. Os produtos líquidos são armazenados em tanques, sendo que estes produtos não são vendidos em pequenas quantidades, apenas na forma de cargas fechadas. Já os produtos granéis, como a soda escama, que é um tipo de carga seca acondicionada em sacos, são mantidos nos armazéns, sendo comercializados em pequenas quantidades, de forma fracionada.

A Guaíba é responsável por toda a operação de carregamento, mesmo quando o caminhão que coleta no armazém é de responsabilidade do cliente, devido a risco relacionado ao manuseio do produto.

Transporte

A verticalização do transporte da empresa engloba os caminhões, os motoristas e os analistas de logística que fazem o acompanhamento das cargas.

A Guaíba possui 10 caminhões frota própria, sendo quatro em Guaíba e seis no Paraná. A grande maioria das entregas é feita com os caminhões da frota, porém a empresa trabalha com frota terceira para entrega em regiões onde há um custo menor em se utilizar caminhão de terceiro ou quando sua frota está toda ocupada efetuando entregas.

Por tratar-se de produto químico perigoso, os motoristas da Guaíba são preparados para fazer toda a descarga, com informações específicas de cada cliente, sendo responsáveis por toda a operação.

A empresa destaca a importância de manter as certificações referentes a cargas perigosas em dia, como a ISO e a SASSMAQ, incorporando em seu custo a manutenção das

mesmas. Devido à periculosidade relacionada ao produto que a empresa distribui, o fornecedor é sempre corresponsável pela carga, então tanto os fornecedores como a empresa exigem transportadoras qualificadas para a coleta e entrega do material, visto que são aplicadas multas ambientais em casos de vazamento do produto, cujos valores variam de acordo com o dano causado pelo produto ao meio ambiente.

A Guaíba enfatiza que existe bastante opção de transportadoras aptas a transportar o tipo de produto distribuído pela empresa, porém a empresa considera que o custo fica muito mais alto quando utiliza um frete de terceiro.

Para a empresa o custo de se contratar um frete de terceiro é em torno de 60% a 70% acima do seu custo com frota própria. Segundo o Coordenador de Supply Chain esse valor já está “no sangue” e é comprovado através dos indicadores mensais de desempenho, sendo que o valor pode ser até 100% maior, dependendo da rota e da operação. A empresa acredita que, para produto granel é muito viável ter frota própria, exceto em algumas operações que não é possível a entrega pela questão do custo de comprar mais equipamentos.

Para produtos que já estão vendidos antes mesmo de serem coletados, a empresa trabalha com uma operação chamada “troca de notas”, que consiste em coletar o material no fornecedor e o motorista trocar a nota fiscal de compra pela nota fiscal de venda em algum local determinado, podendo ser no próprio depósito ou em um posto de gasolina, para poder seguir viagem diretamente para o cliente, sem precisar colocar o material no estoque. Para a empresa esta é a operação ideal, visto que minimiza custos de entrega e possibilidade de avarias.

A Guaíba está revendo toda a sua operação logística, verificando a possibilidade de comprar mais equipamentos, pois considera que seu o custo é muito inferior em relação ao custo de se contratar terceiros, visto que o terceiro coloca margem em cima do seu custo e a Guaíba trabalha ao preço de custo. Para a empresa, o custo do caminhão é o seu custo total, incluindo o salário do motorista, depreciação, custo de manutenção dividido por tudo aquilo que ele transportou dentro do mês. A empresa acredita que o transportador coloca o custo dele de ida e de retorno, porque por tratar-se de carga química líquida muitas vezes não se consegue frete de retorno, o que justifica a diferença nos valores.

Importância da Logística

Quando questionado sobre importância da logística para a empresa o Coordenador de Supply Chain afirmou “A logística é praticamente 100% da Guaíba Química”. Como a Guaíba tem que retirar todo o excedente produzido pela CNPC, seu principal fornecedor, a

quantidade varia de acordo com a produção. Acontecem casos onde o fornecedor disponibiliza 60 toneladas por dia, sendo que o espaço disponível para armazenagem em Guaíba comporta 150 toneladas, de um produto que é perigoso. Então é necessário verificar quais cargas podem ser entregues diretamente nos clientes, para não precisar levar o produto até o seu armazém, verificar a disponibilidade de caminhões e verificar a melhor forma de aproveitamento do armazém e da frota. O Coordenador de Supply Chain ainda afirma: “A logística é o tempo todo, sendo que as decisões precisam ser tomadas de forma rápida e com o melhor custo-benefício”.

A logística é vista pela Diretoria como “parte fundamental do negócio da empresa, pela representatividade no faturamento”. Ainda para a diretora, a logística desempenha papel estratégico na organização, visto que os produtos comercializados são commodities, e a empresa trabalha com grandes volumes de compra e venda a granel e com prazo de entrega em torno 24h (prazo curto).

O perfil de clientes de empresas distribuidoras é o de trabalhar com níveis de estoque baixos, sendo que para a Guaíba Química não é diferente. Seus clientes querem produtos a pronta-entrega, para minimizar seu custo de estoque. Muitas vezes o cliente coloca o pedido no turno da tarde e deseja receber no outro dia, na parte da manhã. Por isso, para o Coordenador de Supply Chain: “Quanto mais eficiente for tua logística mais competitiva tua empresa se torna e aí é onde tu consegue entrar no mercado”.

Por serem de importância estratégica para a empresa as decisões logísticas referentes a terceirizar ou manter logística própria são tomadas pela Diretoria, juntamente com as pessoas estratégicas do departamento de logística.

Os custos de logística representam de 8 a 9% do faturamento. Em algumas operações específicas o valor do frete é maior que o valor da mercadoria transportada. Um dos produtos distribuídos, por exemplo, tem seu custo hoje em R\$ 40 por tonelada, enquanto o valor do frete é de R\$ 120 por tonelada utilizando-se a frota própria. Caso fosse usada frota terceira, este valor passaria a R\$ 200 por tonelada.

5.1.4 Verticalização Logística

Nesta seção são apresentados e descritos os fatores que os entrevistados apontaram como motivadores da estruturação da logística da Guaíba Química de forma verticalizada.

5.1.4.1 Fatores de adoção da verticalização logística

Quando questionados sobre quais fatores motivaram a adoção da verticalização logística da Guaíba os entrevistados responderam que o fator principal foi a **redução de custos**. A empresa destaca que a verticalização é a única forma de poder ser competitiva no mercado.

No que diz respeito aos fretes, a empresa citou que a frota é utilizada tanto para retirar produto no fornecedor (frete compra) quanto para fazer entregas nos clientes (frete venda). Um exemplo citado foi de que um frete de terceiro pode custar R\$ 198 por tonelada transportada, enquanto utilizando-se a frota própria o custo seria de R\$ 120 por tonelada, podendo esta diferença ser de até 100% no valor. O Coordenador de Supply Chain citou ainda a vantagem de se aproveitar um caminhão que coleta material no fornecedor poder entregar diretamente no cliente final, caso surja algum pedido durante o percurso (operação “troca de notas”), o que poderia não acontecer se fosse contratado apenas o frete de compra e o caminhão do terceiro já tivesse outra carga acertada na região da entrega. Com a integração dos processos a empresa acredita ter ganhos de agilidade e de custos.

A Diretora acrescentou que “a empresa visa com o transporte próprio uma redução de no mínimo 60% no custo do transporte em relação ao terceirizado”.

A opção por ter armazém próprio também se justifica para a empresa pela redução de custos. A empresa fez um estudo comparando a armazenagem própria com a operação em um armazém terceirizado e a conclusão foi de que a armazenagem seria muito mais cara se fosse feita por um terceiro. Ainda em relação à armazenagem, além do custo, um segundo motivo citado pela empresa foi o de existirem poucas empresas preparadas para operar o produto da empresa, perigoso e corrosivo, um produto que exige um alto grau de responsabilidade e cuidado em seu manuseio.

A Diretora ainda citou os motivos de agilidade na entrega, através da possibilidade de um pronto-atendimento ao cliente e segurança no fornecimento, visto que a empresa é certificada pela SASSMAQ, certificação emitida pela ABIQUIM, com o objetivo de avaliar o desempenho das empresas de transportes de produtos perigosos e diminuir, de forma contínua e progressiva, os riscos de acidentes nas operações de transporte e distribuição destes produtos e atender às exigências da legislação pública e dos próprios clientes de transportes perigosos (empresas da indústria química), no que se refere à adoção de padrões rígidos de segurança (BARBOSA; FREITAS; LIMA, 2009).

Serviço

Quando questionado sobre a importância de **aumentar a proximidade com o cliente**, a empresa afirmou que foi um fator importante na opção pela logística própria e é muito importante para que se mantenha a logística estruturada de forma verticalizada. A empresa considera que os motoristas e o staff do armazém com o tempo ganham a amizade e a confiança dos clientes e com isto a Guaíba consegue obter informações sobre a concorrência, como por exemplo, o valor de uma nota fiscal.

Para o Coordenador de Supply Chain, o bom atendimento da empresa, muitas vezes até personalizado, que observa os requisitos e preferências de cada cliente faz com que a empresa possua uma maior abertura junto ao cliente, criando um elo de confiança entre as partes. Com a confiança estabelecida, problemas e elogios chegam rapidamente ao responsável pela logística e em caso de problemas, é feita uma análise para verificar a raiz dos mesmos e se garante uma melhoria no atendimento, sempre que necessário. Muitas informações da concorrência também acabam sendo repassadas para a empresa, inclusive o preço de venda que está sendo praticado. Caso o preço da concorrência esteja abaixo do praticado, a Guaíba verifica se pode reduzir sua margem para aumentar sua participação no cliente.

A empresa não possui dados estatísticos dos pedidos que perdeu ou ganhou devido a ter acesso a informações dos concorrentes devido a sua proximidade com o cliente, porém tem bastante clara a importância deste fator.

Aumentar os níveis de serviço logístico foi um motivador determinante da verticalização logística e é considerada muito importante para que se mantenha a integração vertical na empresa. Segundo o Coordenador de Supply Chain, em todas as entregas o motorista retorna a empresa no mesmo dia, sendo que dificilmente é necessário pernoitar fora, então a interface entre o analista e o motorista é direta, ele sabe o horário que ele saiu da empresa e tem controle do horário que ele deve estar de volta.

O perfil de clientes da Guaíba é o de trabalhar com estoques muito baixos, contando com pronto atendimento nos pedidos de compra, então para o cliente é fundamental que o produto seja entregue dentro do prazo combinado e sem nenhuma não conformidade.

A Guaíba considera que quando precisa contratar um frete de terceiro pode acontecer de o motorista ter um problema mecânico, ficar parado em algum posto de gasolina ou no mecânico por horas, sem que a Guaíba seja comunicada, sendo que a empresa somente tem conhecimento do atraso quando o cliente entra em contato questionando onde está a carga ou reclamando de atraso.

A empresa já atendeu muitos pedidos urgentes, onde a planta do cliente poderia parar de funcionar caso ficasse sem produto, os quais foram feitos fora do horário comercial, que a empresa considera que provavelmente não poderiam ter sido atendidos caso a logística não fosse própria.

Para o Coordenador de Supply Chain, devido aos treinamentos recebidos pelos motoristas e operadores dos armazéns, há uma menor incidência de avarias e garantia de pontualidade, porém a empresa não possui dados comparativos em relação à serviços terceirizados.

O índice de satisfação dos clientes da Guaíba é de 85% e a empresa afirma que só é possível alcançar este percentual por ter uma logística que funcione muito bem, de acordo com as necessidades dos clientes.

Financeiro

Para a Guaíba Química **reduzir custos** foi determinante na adoção da verticalização logística. A empresa dispõe de dois analistas dedicados à otimização da frota de dez caminhões da empresa, sendo que estes analistas dispõem ainda de dez caminhões da empresa Sulfato Rio Grande que podem prestar serviço para a Guaíba a preço de custo, visto que o departamento de logística das duas empresas é integrado, sendo locado na Guaíba, porém prestando serviço para as duas empresas. Assim, muitas vezes a empresa tem o custo do frete de compra, mas na venda praticamente não tem custo, pois uma carga que está a caminho do estoque pode, em qualquer momento do percurso, ser direcionada para entregar direto no cliente.

Para se ter uma ideia do aproveitamento da frota, a empresa consegue fazer duas entregas por dia em um raio de 200 km e ainda disponibilizar o caminhão para retirar produto dentro do fornecedor. Em clientes que localizam-se próximos à empresa, em um raio de 10km, é possível fazer até três entregas ao dia. Somente no custo da coleta de material no fornecedor a diferença entre o custo da empresa e o valor cobrado por terceiros é de R\$ 19 por tonelada, o que corresponde a 950% de diferença, visto que é uma rota curta.

Segundo o Coordenador de Supply Chain, a economia de processos interligados possibilita um incremento no resultado da empresa e por isso existem pessoas dentro da empresa mapeando estas possibilidades o tempo todo. A empresa acredita ter um maior controle de gastos utilizando a frota própria, visto que a empresa trabalha com manutenção preventiva e faz acompanhamento dos indicadores de desempenho de gastos mensal e anual.

Além das economias decorrentes de processos interligados, a empresa considera que seus custos sejam menores do que os dos terceiros por tratar-se de produtos perigosos e corrosivos, que exigem muitos cuidados no manuseio, certificações e equipamentos especiais e que por isso as transportadoras e armazéns cobram valores muito altos pelos serviços, sendo que no caso dos armazéns existem poucas opções de empresas aptas a operar, principalmente com os produtos líquidos, sendo que para a carga seca, segundo a empresa, existe bastante opção. Por estas razões a empresa prefere fazer toda a operação, evitando ficar na “mão” de terceiros.

Como a empresa nunca teve sua logística terceirizada, não tem dados efetivos para comparar a logística terceirizada com a logística própria, porém a empresa efetuou um estudo para comparar o seu custo com o custo de se ter a logística terceirizada e chegou a conclusão de que em termos de frete dependendo da rota o custo de se trabalhar com terceiros pode ser até mais de 100% maior. Na média o custo ficou de 60 a 70% mais caro utilizando-se terceiros. Em termos de armazenagem a empresa fez um estudo para ter um armazém terceirizado em São Paulo, porém o custo tornou o projeto inviável.

Estratégico

Disponer de habilidades e recursos foi um importante motivador da adoção da verticalização das atividades de logística da Guaíba Química. A empresa afirma que muitos de seus clientes optam por comprar da Guaíba devido à certeza que eles tem em receber o produto no prazo combinado, de forma adequada, atendendo a legislação. A empresa julga ter profissionais qualificados, que além de entregar o produto oferecem soluções para manuseio e correta dosagem dos produtos, feitos com equipamentos adequados.

A empresa também julga que a verticalização só foi possível devido à disponibilidade de recursos financeiros para investir em caminhões e em armazéns e aos investimentos em treinamentos dados aos funcionários, para que possam atender os clientes da melhor forma possível.

Focar em logística (competência central) foi um motivador determinante da verticalização das atividades logísticas da empresa. Segundo o Coordenador de Supply Chain, por a empresa trabalhar com commodities, onde os valores dos produtos (matérias-primas e itens de revenda) são muito parecidos, a operação logística é o diferencial da organização, sendo o foco no atendimento e a agilidade nas operações os pontos considerados mais estratégicos, julgados “ganhadores de pedido”.

A empresa avalia que a terceirização destas atividades teria um impacto muito grande nas operações devido a dificuldade no cumprimento da legislação específica de transporte e armazenagem de produtos químicos perigosos e pela necessidade de sigilo nas informações.

Ter maior controle da operação, podendo monitorar todas as atividades e fazer os ajustes necessários assim que aparecem os problemas foi um fator determinante na adoção da verticalização da logística e também é considerado muito importante para que se mantenha a logística própria. Com a verticalização a empresa considera ter todo o controle da operação, desde a coleta no fornecedor, até a mercadoria ser entregue no cliente. São monitorados os horários de coleta e de entrega, é feito controle de estoque, de avarias, das manutenções nos tanques, do envase quando o produto é vendido fracionado, se os requisitos especiais dos clientes estão sendo atendidos, controle da embalagem, para verificar se está adequada para fazer a entrega no cliente e etc.

A empresa possui vários quadros de controle com a programação das coletas e entregas das cargas, com interface direta com Planejamento e Controle de Produção (PCP) e Compras, que vai direcionando onde a matéria-prima deve ser retirada e onde deve ser entregue. Então, todos os registros são feitos internamente pelo departamento comercial juntamente com o departamento de logística. A partir dos registros são feitas análises para tratamento das não conformidades, verificando a causa-raiz, para que o problema não volte a ocorrer. Como a empresa possui as informações do processo como um todo, consegue antecipar problemas e evitar que ocorram novamente, o que é considerado pela empresa como o principal benefício de deter o controle da operação.

Atender requisitos logísticos do negócio não foi um importante motivador da adoção da verticalização da logística da Guaíba, visto que o Coordenador de Supply Chain afirma que existem operadores logísticos disponíveis no mercado que poderiam absorver a operação de transporte e armazenagem dos produtos, porém a um custo que pode variar ser até 100% acima do custo que a empresa trabalha atualmente.

Quando questionada se a opção pela verticalização logística é repensada pela empresa com alguma frequência a diretora-executiva respondeu que a estratégia normalmente é repensada na definição do Plano orçamentário anual, que ocorre em setembro de cada ano, ou ainda em cada nova operação.

O Quadro 12 apresenta os fatores, grau de importância e a justificativa que o estudo de caso realizado na empresa Guaíba Química revelou como sendo os motivadores da adoção da verticalização das atividades de logística.

Quadro 12 - Fatores de adoção da verticalização logística da Guaíba Química

CATEGORIA	FATOR	GRAU IMPORTÂNCIA	JUSTIFICATIVA
Serviço	1) Aumentar a proximidade com o cliente	Importante	A empresa enfatiza que, com a confiança estabelecida, problemas e elogios chegam rapidamente ao responsável pela logística. Além disso, a Guaíba cita que muitas informações da concorrência acabam sendo passadas para a empresa devido a esta proximidade.
	2) Aumentar os níveis de serviço logístico	Determinante	Para a empresa há uma menor incidência de avarias e atrasos e a possibilidade de atender pedidos urgentes de seus clientes devido à verticalização logística.
Financeiro	3) Reduzir custos	Determinante	Para a empresa, com a logística própria existe a possibilidade de se ter um único custo de frete, pois o caminhão coleta no fornecedor e a qualquer momento do percurso pode se deslocar diretamente para o cliente, eliminando o custo do frete de venda, o que viabiliza muitos de seus negócios. Em relação à armazenagem, a empresa considera que o seu custo é menor do que o valor cobrado pelos armazéns aptos a armazenar seu produto.
Estratégico	4) Dispor de habilidades e recursos	Importante	A empresa destaca que se não dispusesse de habilidades e recursos não teria motivos para verticalizar, visto que seus custos aumentariam.
	5) Focar em logística (competência central)	Determinante	Para a Guaíba Química o diferencial da empresa é a logística, visto que trabalha com commodities, onde os valores dos produtos são muito parecidos.
	6) Ter maior controle da operação	Determinante	A empresa salienta que com a verticalização ela possui as informações do processo como um todo, conseguindo assim antecipar problemas e evitar que ocorram novamente.
	7) Atender requisitos logísticos do negócio	Não foi importante	A empresa acredita que existem opções de operadores logísticos no mercado que atendam aos requisitos do negócio, porém a um custo mais alto.

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

5.1.4.2 Análise dos fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas à luz da literatura

Após a execução do estudo de caso foi identificado que os fatores: **reduzir custos, aumentar os níveis de serviço logístico, focar em logística (competência central) e ter maior controle da operação** foram considerados como determinantes na adoção da

verticalização logística da Guaíba Química, enquanto o fator **Dispor de habilidades e recursos** foi considerado como importante. A literatura sobre a verticalização aponta estes fatores como importantes motivadores da integração vertical (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2003), porém, como podemos observar, os fatores motivadores e limitações da opção pela verticalização são complexos. Para Wolff (2001), as empresas diferenciam-se entre si quanto às circunstâncias em que se encontram, quanto aos seus objetivos, quanto às estratégias e com relação às opções para a tomada de decisão e, conseqüentemente, estarão sujeitas a diferenciarem-se quanto a obter benefícios e aos custos relacionados à sua integração vertical.

A análise comparativa de cada um dos fatores é demonstrada a seguir:

- **Aumentar a proximidade com o cliente:** foi relevante para a empresa na adoção da verticalização da logística. Na literatura podemos observar que trata-se de um dos fatores principais, sendo que em pesquisa realizada com executivos de negócios internacionais da indústria e do varejo demonstrou que os principais fatores motivadores da verticalização logística foram: a possibilidade de perda de controle e potencial risco de perda de informações de clientes (TOMPKINS et al., 2005). Para a empresa este fator se justifica como relevante pelo fato da empresa conseguir informações da concorrência e poder solucionar eventuais problemas logísticos de forma mais ágil, devido a esta proximidade.

- **Ter maior controle da operação:** foi determinante para a empresa na opção pela logística própria. Para Lima et al. (2009) este fator também é considerado muito importante, sendo o fator fundamental para justificar a integração no setor de distribuição. Para Sannomya et al. (2009, p.47) a decisão pela integração vertical se dá pelo motivo de internalizar, no sentido de “tomar para si”, o controle de estágios a montante ou a jusante do canal de distribuição, sendo a escolha pela verticalização possibilita à firma um maior domínio sobre diferentes etapas de seu canal de distribuição e, assim, maior controle sobre as ações conduzidas, viabilizando, dessa forma, uma maior eficiência na coordenação e gerenciamento da produção e/ou distribuição. Para a Guaíba com a verticalização da logística a empresa consegue controlar todas as etapas do processo, corrigindo possíveis problemas que venham a acontecer desde a compra até a entrega no cliente, evitando avarias e problemas nas entregas.

- **Aumentar os níveis de serviço logístico:** foi determinante na adoção da verticalização das atividades logísticas pela Guaíba Química, o que segue o que é dito na literatura. Pesquisa realizada em 2010 revelou que o fator foi o quinto mais citado pelas empresas quando questionadas sobre as razões que as levaram a não terceirizar sua logística (SANGAM, 2010). Para a empresa o fator se justifica como determinante devido ao seu alto

nível de serviço em comparação com o serviço de empresas terceiras e pela possibilidade de atender pedidos urgentes, levando à fidelização.

- **Reduzir custos:** foi considerado pela empresa como o principal fator na adoção da verticalização logística. Na literatura podemos observar que também trata-se de um dos principais fatores, sendo que, conforme pesquisa realizada em 2004 este foi o segundo motivo mais citado pelas empresas da América Latina para justificar a não terceirização das suas atividades logísticas (LANGLEY, 2004). Para a empresa a importância se justifica pelas economias oriundas de processo interligados e pelos altos valores cobrados pelos terceiros para armazenar e transportar o produto, por ser químico e perigoso.

- **Disponer de habilidades e recursos:** foi um fator importante na opção da Guaíba pela verticalização. Assim como observado no estudo de caso, podemos observar a literatura também considera o fator como importante, visto que em pesquisa realizada em 2012 o fator apareceu como o 7º mais citado pelas empresas respondentes (LANGLEY, 2012). No estudo de caso em questão, dispor de habilidades e recursos foi uma condição importante para que a empresa pudesse trabalhar de forma verticalizada.

- **Focar em logística (competência central):** foi um fator determinante na adoção da verticalização da empresa, o que segue o que é dito na literatura, onde podemos observar que o fator figura entre os mais importantes, visto que em pesquisa realizada em 2010 com executivos e gestores de logística de empresas que não terceirizam suas atividades logísticas este fator foi o mais citado (SANGAM, 2010). No estudo de caso o fator revelou-se como determinante, devido à necessidade de diferenciação da empresa em relação aos concorrentes.

- **Atender requisitos logísticos do negócio:** não foi importante na opção da empresa pela verticalização de suas atividades logísticas. Na literatura, porém, podemos verificar que trata-se de um importante motivador da verticalização logística. Em pesquisa realizada no âmbito das empresas da África do Sul, o fator foi um dos 6 fatores mais citados para justificar a escolha pela não terceirização das atividades logísticas das organizações (KUJAWA, 2003). Para a empresa o fator não foi importante devido a empresa considerar que existem opções de operadores logísticos no mercados aptos a absorverem a operação, porém a um custo mais alto.

5.2 DAX RESINAS: DISTRIBUIDORA DE RESINAS PETROQUÍMICAS

Nesta seção é descrito o estudo de caso da Dax Resinas, empresa que optou pela adoção da terceirização de suas atividades logísticas.

5.2.1 A Empresa

A Dax Resinas, fundada em março de 2003, é uma distribuidora de resinas petroquímicas, polímeros que são matéria-prima básica para a confecção de artigos de plástico. A empresa foi criada sob o nome de Link Indústria Negócios Online (alterado para Dax Resinas em março de 2004), com a finalidade de distribuir produtos da Ipiranga Petroquímica, que em 2007 foi vendida para a Braskem S.A. Em janeiro de 2010, a Braskem SA anunciou a compra da Quattor abrindo caminho para a formação de praticamente um monopólio no setor petroquímico brasileiro. Neste mesmo mês, seguindo seu planejamento de crescimento, a Dax iniciou operações de aquisição de produtos importados para revenda no mercado nacional, descredenciando-se da distribuição dos produtos da Braskem. Direcionou-se, a partir de então, para um mercado mais global, distribuindo produtos de diversas petroquímicas mundiais, conquistando novos mercados e novos clientes.

A empresa é a única distribuidora de resinas com quatro filiais na Região Sul, sendo elas em Novo Hamburgo/RS, Caxias do Sul/RS, Itajaí/SC e São José dos Pinhais/ PR, sendo que a matriz localiza-se em Porto Alegre. Atualmente a empresa possui um representante comercial que atua no Estado de São Paulo e está iniciando o processo de abertura de uma filial neste estado.

A relação de produtos comercializados engloba polietileno, polipropileno, poliestireno, polietileno pulverizado, ABS, aditivos e compostos de carbonato de cálcio, sendo que todos os produtos são classificados como químicos não perigosos.

Entre os fornecedores de resinas importadas destacam-se: Petroken, ICC, Basell e Polímeros Mexicanos. O único fornecedor de resina nacional é a Innova S/A. Os compostos de carbonato de cálcio são fornecidos pela norte americana Heritage Plastics, sendo a empresa distribuidora exclusiva no Brasil, enquanto os aditivos são fornecidos pela Croda do Brasil.

A Dax Resinas atua sem limitações geográficas na indústria de transformação de plásticos nacional em um segmento de clientes médios e pequenos para venda de commodities e atua em médios e grandes clientes para a venda de especialidades (carbonato de cálcio e outros produtos em fase de desenvolvimento de mercado). Dentre os principais clientes, destacam-se: Termolar S.A., CGS Distribuidora Regional e Dismat Indústria de Brinquedos.

A empresa concorre diretamente com a Braskem, que é o único produtor nacional e com seus distribuidores como Piramidal e Sasil, além de concorrer com empresas

importadoras como Eixo Brasil, Replas e Realplastic, que trabalham na mesma modalidade de negócio da Dax, o que torna a concorrência muito acirrada.

No que diz respeito ao quadro funcional a Dax possui ao todo 15 funcionários, o que é considerado pela empresa como um quadro enxuto, visto que o faturamento bruto em 2011 foi de R\$ 76 milhões, o que representa uma participação de mercado de 11% na região sul. Para 2012, a empresa projeta um crescimento de 20% no seu faturamento.

5.2.2 Mercado

A indústria petroquímica é parte da indústria química. Caracteriza-se por utilizar derivado de petróleo (a nafta) ou gás natural como matérias-primas básicas. No entanto, muitos produtos, chamados petroquímicos, como, por exemplo, o polietileno, podem ser obtidos tanto a partir dessas matérias-primas como a partir de outras, como o carvão (caso da África do Sul) ou o álcool (como ocorreu no passado, aqui mesmo no Brasil), ABIQUIM, 2012.

Os polímeros produzidos pelas indústrias petroquímicas formam diferentes tipos de resinas plásticas, cada qual voltada para uma finalidade específica. As principais resinas distribuídas em 2011 foram: Polietileno (PE) – 51,3%, Polipropileno (PP) – 29,7%, Poliestireno (PS) – 7,5%, Copolímeros de Etileno (EVA) – 11,2% e Policloreto de Vinila (PVC) – 0,3% (MAXIQUIM, 2012).

A resina plástica é utilizada para confecção de artigos plásticos que são 100% recicláveis e são produzidos em máquinas de injeção (armários, assentos sanitários, gaveteiros, garrafeiras), de extrusão (sacolas, chapas, laminados, tubos), de sopro (frascos, brinquedos), de compressão (também assentos, pratos, xícaras), de calandragem, de rotomoldagem (caixas d'água, cadeiras) e outros (AGOSTINI, 2011).

A cadeia industrial do plástico envolve as centrais petroquímicas (geradoras das matérias-primas básicas), os produtores de resinas plásticas e a indústria de transformação, fabricante de produtos plásticos para o consumidor final. Existem ainda os canais de distribuição tradicionais para alguns produtos, onde efetuam o trabalho de logística e revenda (AGOSTINI, 2011).

A importância da utilização de distribuidoras neste mercado é refletida nos números oficiais da distribuição brasileira. Em 2010 as distribuidoras comercializaram 509 mil toneladas de resinas, enquanto em 2011 o número diminuiu para 505 mil toneladas, sendo 91% deste volume comercializado nas regiões sul e sudeste. O faturamento em 2011 foi de R\$

2.550 milhões, que representa um aumento de 3,6% em relação ao ano anterior, quando o faturamento foi de R\$ 2.462 milhões, o que demonstra que a baixa no volume comercializado foi compensada pelo aumento no preço da resina. As estimativas para 2012 são mais otimistas, uma vez que o setor deverá se favorecer pela perspectiva de crescimento de 3,8% para a produção industrial e de 3,7% para o PIB, além da baixa base de comparação deste ano. A expectativa é de que haja um incremento de 19,8% no volume de resinas comercializadas e de 14,8% no faturamento (MAXIQUIM, 2012).

A importância dos distribuidores é ressaltada pela Associação Brasileira dos Distribuidores de Resinas e Bobinas Plásticas:

Além de criar uma rota segura para a entrega das resinas termoplásticas, a distribuição oficial do setor responde, com eficiência, por uma logística completa que inclui modernos sistemas de armazenagem, movimentação de cargas, controles automatizados e rastreamento de segurança, entre outros avanços para que a indústria transformadora de plástico seja atendida em um entrosamento onde just in time é uma realidade prática. Assim, eficiência transforma-se em eficácia, cumprindo-se o acordo tácito de antecipação às necessidades dos clientes. (ADIRPLAST, 2012, p.1).

5.2.3 A Logística

O departamento de logística da Dax Resinas é composto por três funcionários, sendo um Coordenador de Logística e dois assistentes de logística, sendo que estas pessoas trabalham na matriz da empresa, em Porto Alegre/RS. A logística da Dax Resinas é terceirizada, sendo que esta terceirização engloba as atividades de armazenagem e de transporte.

Armazenagem

A terceirização da armazenagem da Dax engloba os armazéns, operadores de empilhadeira, empilhadeiras e conferentes, portanto não existe nenhum funcionário ou equipamento da empresa nos armazéns dos terceiros.

A empresa adotou inicialmente a estratégia de verticalizar a armazenagem, sendo que a empresa chegou a ter armazéns próprios em Porto Alegre/RS e Caxias do Sul/RS. Em 2006 a empresa optou por terceirizar toda a sua logística e hoje conta com quatro filiais onde a armazenagem é terceirizada a operadores logísticos, sendo que os operadores trabalham na forma de armazém geral - estabelecimento destinado à recepção e movimentação de mercadoria de terceiros, isolada ou conjuntamente com mercadoria própria, com a simples

função de guarda e proteção (SEFAZ, 2012). A filial de Novo Hamburgo é operada pela MAG Logística, que opera o armazém desde 2008, enquanto em Caxias do Sul o operador Eichenberg, empresa do Grupo K&N iniciou as operações em 2007. Em Itajaí as operações iniciaram em 2006 e hoje o operador é a Apoio Logística e em São José dos Pinhais as operações iniciaram em 2008 e atualmente a Benjosi Armazéns Gerais é quem opera o armazém.

A empresa possui contrato de armazenagem com todos os operadores logísticos com os quais trabalha, sendo que é cobrado um valor mensal por tonelada movimentada. O contrato prevê que é da responsabilidade do armazém os serviços de: gerenciamento, recebimento, armazenagem, movimentação interna da carga, controle de estoque, expedição e operacionalização do processo logístico.

Transporte

A terceirização do transporte da Dax engloba os caminhões, os motoristas e os analistas de logística, que fazem o acompanhamento das cargas, portanto não existe nenhum funcionário ou equipamento próprio envolvido no transporte das cargas.

A empresa comercializa produtos em pequenas quantidades (venda fracionada) e em grandes quantidades, sendo que a empresa possui diferentes parceiros de transporte para cada tipo de carga, não possuindo contrato com nenhuma transportadora. Em 94% das vendas da empresa o cliente opta pela modalidade de compra CIF, onde a Dax é responsável pela entrega da mercadoria na fábrica do cliente.

A importância do transporte é demonstrada na pesquisa de satisfação feita pela empresa em 2009, onde os clientes classificaram, em uma escala de importância que variava de 1 a 5, sendo 1 pouco importante e 5 muito importante, a pontualidade de entregas como peso 5, juntamente com preço e disponibilidade de material (estoque). A pontualidade da empresa recebeu nota 4, índice maior do que o atribuído aos concorrentes. Em 2011 a pontualidade de entrega foi de 96%, sendo cerca de 9 atrasos em cada 230 entregas. A medição é feita pelo analista de logística, que diariamente controla a entrega de todas as notas fiscais, sendo que o acompanhamento é feito junto às transportadoras.

Importância da Logística

A Dax Resinas considera que a logística tem papel estratégico para a organização, pois conforme o Diretor Presidente, trata-se de um setor de *commodity*, onde o custo logístico é, após o custo do produto, o principal número a ser gerenciado, visto que o negócio da

distribuição é comprar e vender (não fabrica, nem industrializa). A integridade do produto, que é embalado em sacos de 25 kg feitos de polietileno e a agilidade na entrega são dois fatores muito importantes neste setor, visto que o estoque do distribuidor muitas vezes é considerado pelo cliente como o seu estoque.

Por serem consideradas como estratégicas, as decisões referentes a verticalização ou terceirização das atividades de logística são tomadas em nível de Diretoria, com participação do Gerente Comercial e da Coordenadora de Logística.

Em 2011 os custos logísticos representaram 2,5% do faturamento bruto, sendo a maior representatividade da conta fretes, que representa 1,6% do faturamento, contra 0,9% da armazenagem.

5.2.4 Terceirização Logística

Nesta seção são apresentados e descritos os fatores que os entrevistados apontaram como motivadores da estruturação da logística da Dax Resinas de forma terceirizada.

5.2.4.1 Fatores de adoção da terceirização logística

Os seguintes fatores foram destacados pelos entrevistados quando questionados sobre quais os fatores que levaram a empresa a adotar a terceirização das atividades logísticas: **manter o foco na atividade e permitir que a empresa não precisasse investir em infraestrutura de logística na medida em que fosse crescendo.**

O Diretor-Presidente (2012) justifica a importância de focar no *core business* da empresa utilizando um exemplo de quando a empresa possuía dois armazéns próprios, em Porto Alegre e em Caxias do Sul:

[...] quando nos demos conta, estávamos despendendo energia em atividades que não eram foco do negócio, como controle do gás da empilhadeira. Com a necessidade de expansão rápida, nos demos conta de que se o nosso negócio é distribuir resinas, deveríamos concentrar nossos esforços para este fim, deixando para empresas especializadas tomarem conta do restante, claro que sempre com nossa supervisão.

A empresa considera que durante o período em que possuía armazéns próprios, a ideia era ter um controle maior sobre a operação, reduzindo custos com pagamento do aluguel, visto que os espaços comportavam os setores financeiro, vendas, fiscal, logística, diretoria e o

armazém em um mesmo local. Porém, com a necessidade de crescimento, tornou-se inviável para a empresa preocupar-se com coisas que não eram o foco do negócio.

Para seguir o planejamento estratégico de rápido crescimento das vendas e expansão para Santa Catarina e Paraná, focar no *core business* foi muito importante para a empresa, que pôde concentrar seus esforços na busca de novos clientes em regiões que antes não eram atendidas. Complementando o foco no negócio, para a empresa foi importante para expandir os negócios que o processo de entrada em novos mercados fosse rápido e que o investimento inicial fosse baixo, não sendo necessário investir em armazéns, caminhões e pessoas, considerando-se que o terceiro já possui toda a operação funcionando.

Como a empresa não precisou nenhum investimento inicial para aumentar sua área de atuação conseguiu liberar estes recursos para outros fins, como a compra de matérias-primas para revenda, podendo assim aumentar seu volume de vendas.

Um exemplo que, para a Dax, ilustra esta facilidade em entrar em novos mercados foi a abertura da filial do Paraná. Foram agendadas visitas a 6 operadores logísticos da Grande Curitiba, sendo três que já trabalhavam com concorrentes da empresa e três que foram indicados por clientes e parceiros. As visitas duraram dois dias. Após as visitas, foram negociadas as tabelas com os operadores considerados mais aptos a iniciar as operações e optou-se pelo operador que ofereceu a melhor proposta. Após a definição do parceiro, as operações iniciaram cerca de 10 dias depois, sendo que não há quantidade mínima nem máxima de armazenagem, nem foi necessário nenhum investimento inicial, o que facilitou a decisão de ingressar neste mercado. O mesmo processo está ocorrendo este ano para a abertura da filial em São Paulo.

Serviço

Para a empresa o fator **aumentar a flexibilidade da operação** foi relevante na adoção da terceirização de sua logística no que diz respeito à flexibilidade para modificar a capacidade e é um fator determinante para que a logística mantenha-se terceirizada. A empresa considera que através da utilização um operador logístico é possível modificar a capacidade tanto de armazenagem quanto de transporte para baixo ou para cima, em um curto período de tempo sem trazer nenhum problema para a empresa. Um exemplo que ilustra a importância do fator é citado pelo Gerente Comercial: “a gente tem um armazém como em Novo Hamburgo, por exemplo, que se a gente quiser aumentar o volume em 1.000 toneladas de um dia para o outro, o operador tem espaço, condição que talvez a gente não tivesse se o armazém fosse próprio”. Segundo o Diretor Presidente “Hoje a nossa capacidade de

armazenamento é ilimitada, em tese”. Para a Dax, esta premissa vale também para o transporte de suas mercadorias, pois como a empresa não possui contrato de distribuição com nenhuma empresa, ela pode buscar novos parceiros caso haja um aumento do volume acima da capacidade das transportadoras que ela trabalha atualmente e, por isto, a empresa também considera sua capacidade de transporte como “ilimitada”, sendo os parceiros logísticos considerados como estratégicos pela empresa.

No que diz respeito à flexibilidade dos terceiros em relação a se adaptar às necessidades dos clientes foi importante para a empresa que no processo de terceirização ela não perdesse a flexibilidade que tinha quando o armazém e os funcionários que operavam o armazém eram próprios. Foi um ponto muito importante para a empresa na busca do operador logístico, para que o processo não ficasse “engessado” com a terceirização, visto que se trata de um mercado muito dinâmico, onde o estoque do distribuidor muitas vezes é o estoque do cliente. Os pontos mais importantes foram inclusive colocados em contrato, para garantir o seu cumprimento. A empresa considera que se manteve a flexibilidade no que diz respeito ao atendimento dos clientes, em comparação ao período em que a armazenagem era própria.

A empresa acredita que com a terceirização houve ganhos em termos de flexibilidade no volume movimentado, visto que a empresa trabalha com grandes operadores logísticos, que possuem ampla disponibilidade de espaço para armazenagem e capacidade de modificação nas quantidades transportadas.

Durante o processo decisório sobre terceirizar ou verticalizar a logística, **melhorar as tecnologias de informação utilizadas** não foi um fator que pesou na opção da empresa pela terceirização. Para a empresa a possibilidade de melhorar as tecnologias de informação utilizadas foi muito mais um critério de seleção do operador logístico com o qual a empresa iria trabalhar do que algo que influenciou na decisão de terceirizar ou não, pois sempre foram priorizados parceiros que tivessem um sistema de gerenciamento de armazém do tipo WMS (Warehouse Management System), para a empresa ter controles confiáveis sobre o estoque e garantir que o sistema *FIFO – First In First Out* fosse seguido, visto que o material tem um prazo de validade de 2 anos.

A empresa verificou que comparando a armazenagem própria com a terceirizada, não houve ganhos em termos de tecnologia da informação, e sim manteve-se a confiabilidade nos dados.

O fator **umentar os níveis de serviço logístico** também não motivou a terceirização das atividades logísticas da empresa. Embora na atualidade a empresa se preocupe bastante com o desempenho do serviço oferecido aos clientes e talvez hoje seja um motivador para que

as atividades permaneçam terceirizadas este ponto não foi levado em consideração pela empresa no momento em que optou pela terceirização. Os níveis de serviço logístico atualmente são medidos através dos indicadores de desempenho: Pontualidade nas entregas, Índice de Devoluções, Avarias e Custo do Frete.

Quando questionados se a empresa verificou um aumento nos níveis de serviço após a terceirização, o Gerente Comercial disse que existe um sentimento de que houve um ganho de qualidade no serviço, porém a empresa não possui dados anteriores a terceirização para poder comparar.

Financeiro

Reduzir investimentos em ativos é um fator considerado como “100% importante” na opção da empresa pela terceirização logística. Segundo o Diretor Presidente: “... a gente precisa de muito capital para investir no nosso negócio, então tudo que puder concentrar na compra de produtos, que são inerentes ao nosso negócio eu economizo...”.

A empresa não possui dados referentes à diminuição dos investimentos em ativos, porém com a terceirização da armazenagem a empresa diminuiu seu quadro funcional, pois não precisou mais ter funcionários para operar os armazéns (todos os funcionários que trabalham nos armazéns e transportadoras são terceirizados) e vendeu suas empilhadeiras e móveis. Com a venda, a empresa gerou uma receita, além de evitar gastos futuros de manutenção destes equipamentos, despesas com pessoal e de recursos humanos. A Dax nunca possuiu frota própria de caminhões e desde o início da empresa nunca foi de seu interesse ter, visto que a empresa considera que existe uma grande variedade de empresas de transporte disponíveis no mercado e que para se comprar caminhões existe uma grande necessidade de capital, o qual a empresa prefere liberar para outros propósitos.

No que diz respeito ao fator **reduzir custos**, através de um desempenho superior do terceiro e menor estrutura de custos, este fator foi importante na opção da empresa pela terceirização, principalmente pela redução nos custos fixos, transformando-os em variáveis. O uso do operador logístico tornou o custo fixo da empresa variável. Com a estrutura atual, se a empresa deseja, por algum motivo, reduzir o volume de material no estoque, o valor cobrado pela armazenagem diminui proporcionalmente e não há nenhum custo referente a transporte se a empresa não movimentar nenhuma carga, visto que hoje o custo é totalmente variável, o que ajuda bastante o fluxo de caixa da empresa.

Para o Gerente Comercial/ Logística, os operadores logísticos e as transportadoras possuem um ganho de escala em relação à Dax, visto que, devido ao maior volume

movimentado, estas empresas podem se organizar buscando a maximização da utilização dos fatores que intervêm nos processos de armazenagem e transporte, diminuindo seus custos. No transporte, o ganho de escala se justifica pelo melhor aproveitamento de suas frotas, completando as cargas da Dax com as de outras empresas. Já em relação à armazenagem o entrevistado acredita que o operador logístico tenha um melhor aproveitamento da sua área de armazenagem e do tempo de seus funcionários trabalhando para várias empresas, reduzindo seu custo médio.

O valor desta redução no custo da empresa com armazenagem e transporte não foi medido pela empresa, que considera que o mais importante foi deixar de ter um custo de logística fixo, o que facilitou as decisões de compra de material para cada filial, ajudou o fluxo de caixa e possibilitou a abertura de suas filiais em Santa Catarina e no Paraná.

Estratégico

O fator **focar no *core business*** já havia sido citado como um dos mais importantes para o processo de terceirização da empresa. O Gerente Comercial ainda reforçou: “Sim, este fator foi muito importante, pois precisamos nos focar no nosso negócio, que é a distribuição de resinas, se concentrando nas atividades de compra e venda, que realmente interessam ao nosso negócio”.

O Diretor Presidente complementou ainda dizendo que: “Focar no *core business* foi importante para concentrar esforços e capital para comprar produtos inerentes ao nosso negócio”.

Ter acesso a competências externas não foi um fator que pesou na opção da empresa por terceirizar a logística. A empresa acredita que ter acesso a competências externas, como atividades de pesquisa e desenvolvimento, recrutamento e marketing, não são atributos importantes para o negócio da empresa. Mesmo depois da terceirização a empresa não observou ganhos em termos de conhecimentos especializados.

Apoiar a expansão para novos mercados foi um fator determinante para a adoção da terceirização logística, pois permitiu que a empresa pudesse ingressar rapidamente em mercados ainda não conquistados. A empresa acredita que o operador logístico e as transportadoras que atuam no local já possuem um *know-how* da região, o que facilita bastante a entrada em novos mercados.

Um exemplo que ilustra a importância do fator para a empresa é a abertura, ainda em 2012, da filial de São Paulo. A Dax considera que a abertura desta filial só foi possível devido à facilidade de se trabalhar com um operador logístico, onde em um curto espaço de tempo a

empresa poderá iniciar sua operação na região. A empresa acredita que, caso o novo mercado não der o retorno esperado, a empresa pode finalizar a operação, sem custo algum, sendo necessário apenas um aviso prévio com um mês de antecedência. Considerando a grande variedade de prestadores logísticos e transportadoras que existem, a empresa julga ser muito mais fácil trabalhar com uma operação terceirizada.

Quando questionado se a opção pela terceirização logística é repensada com alguma frequência o Diretor Presidente respondeu que a terceirização não é repensada, pois a empresa considera que o mercado de resinas plásticas é muito dinâmico e, portanto, é preferível manter os custos logísticos variáveis e negociar novas tabelas de preços com as empresas de armazenagem e com as transportadoras com as quais trabalha quando o seu volume comercializado aumenta significativamente em alguma filial.

O Quadro 13 apresenta os fatores, grau de importância e a justificativa que o estudo de caso realizado na empresa Dax Resinas revelou como sendo os motivadores da adoção de terceirização logística.

Quadro 13 - Fatores de adoção da terceirização logística da Dax

GRUPO	FATOR	GRAU IMPORTÂNCIA	JUSTIFICATIVA
Serviço	1) Aumentar a flexibilidade da operação	Importante	A empresa considera que hoje a sua capacidade de armazenamento e transporte é ilimitada, em tese.
	2) Melhorar as tecnologias de informação utilizadas	Não foi importante	Para a empresa, a questão de recursos tecnológicos foi muito mais um critério de seleção do operador logístico que iria trabalhar do que algo que influenciou na sua decisão por terceirizar.
	3) Aumentar os níveis de serviço logístico	Não foi importante	Para a Dax, este fator não foi um motivador da terceirização, porém atualmente é considerado importante para que mantenha a sua logística terceirizada.
Financeiro	4) Reduzir investimentos em ativos	Determinante	O fator se justifica para a empresa como muito importante pela necessidade de capital que a mesma precisa para investir no negócio.
	5) Reduzir custos	Importante	Para a empresa reduzir custos foi importante na opção de terceirizar por tornar o custo fixo variável e hoje é um fator vital para a manutenção da terceirização.
Estratégico	6) Focar no <i>core business</i>	Determinante	A empresa julga ser muito importante concentrar esforços e capital para comprar produtos inerentes ao seu negócio.
	7) Ter acesso a competências externas	Não foi importante	A Dax considera que, para o seu negócio, não são atributos relevantes.
	8) Expandir mercados	Determinante	Para a empresa, a terceirização permitiu um rápido crescimento geográfico, que resultou em um aumento no seu volume de vendas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

5.2.4.2 Análise dos fatores de adoção da terceirização das atividades logísticas à luz da literatura

Após a execução das entrevistas identificou-se que os fatores determinantes para a adoção da terceirização das atividades de logística foram: **focar no *core business*, expandir mercados e reduzir investimentos em ativos** enquanto os fatores **reduzir custos** e

umentar a flexibilidade da operação foram importantes motivadores da adoção da terceirização. Podemos verificar que a literatura aponta estes fatores como sendo importantes na adoção da terceirização (FIGUEIREDO, FLEURY E WANKE, 2003), porém, os motivos para terceirizar e o grau de importância são diferentes para cada setor da economia (BARROS, 2009), podendo variar também de acordo com o posicionamento das empresas no mercado onde atuam (REIS, 2006).

A análise comparativa de cada um dos fatores é demonstrada a seguir:

- **Focar no core business:** aparece como um dos principais fatores que motivaram a empresa a terceirizar, e segue o que é apresentado na literatura, onde aparece como o segundo mais citado. Conforme resultados extraídos da pesquisa “Panorama Terceirização Logística no Brasil 2009”, realizada em 2008 com 118 empresas de diversos setores do grupo das maiores em faturamento no país, este fator foi um motivador da terceirização logística em 73% das empresas participantes (BARROS, 2009). O fator se justificou como determinante na adoção da terceirização das atividades logísticas da empresa pela necessidade da empresa em se focar na compra e na venda de seus produtos.

- **Reduzir investimentos em ativos:** também aparece no estudo de caso feito como um dos principais fatores que determinaram a adoção da terceirização das atividades logísticas da empresa. Na literatura podemos verificar que o fator é considerado muito relevante, visto que em Pesquisa apresentada pelo Coppead/UFRJ, com usuários de serviços logísticos denominada “Terceirização Logística no Brasil” este fator foi citado como motivador da terceirização das atividades logísticas em 67% das empresas participantes (MARINO, 2003). Para a empresa o fator se justifica como um dos principais pela necessidade da empresa de dispor do máximo de capital possível para empregar em seu negócio.

- **Expandir mercados:** foi citado como determinante na opção da empresa pela terceirização, porém na pesquisa “Panorama Terceirização Logística no Brasil 2009” o fator aparece como importante, mas não determinante, sendo que 43% das empresas participantes da pesquisa indicaram ter sido este um fator motivador para a terceirização de suas atividades logísticas (BARROS, 2009). Na Dax o fator se justifica como determinante devido à necessidade de rápido crescimento das vendas e da expansão dos negócios para outros estados, como Santa Catarina e Paraná, seguindo seu planejamento estratégico de crescimento geográfico.

- **Aumentar a flexibilidade da operação:** foi um fator considerado importante na opção da empresa pela terceirização das atividades de logística, sendo que segue o que

apresenta a literatura. De acordo com pesquisa intitulada “Terceirização Logística no Brasil”, apresentada pelo Coppead/UFRJ, este é um fator que é citado como motivador por 68% das empresas que terceirizam (MARINO, 2003). Para a empresa a importância deste fator é justificada principalmente pela necessidade de grande flexibilidade de modificação de capacidade de armazenagem e de transporte, visto que a mesma opera em um mercado muito dinâmico.

- **Melhorar as tecnologias de informação utilizadas:** não foi considerado importante na adoção da terceirização logística pela empresa. Na literatura o fator possui o mesmo grau de importância do fator **expandir mercados**, ou seja, citado por 43% das empresas que terceirizam, conforme pesquisa “Panorama Terceirização Logística no Brasil 2009” (BARROS, 2009), sendo considerado na literatura um fator importante. No caso da empresa este fator se justifica como não sendo importante devido ao fato da empresa considerar que já tenha acesso a informações com recursos tecnológicos atualizados, e que, portanto a tecnologia da informação tenha servido apenas como um requisito na escolha do parceiro logístico que a empresa iria operar.

- **Aumentar os níveis de serviço logístico:** não foi um importante fator motivador da adoção da terceirização logística, ao contrário do que apresenta a literatura. Conforme Reis (2006, p.6) as razões para terceirizar variam de acordo com o posicionamento das empresas no mercado onde atuam, ou seja, se a empresa é líder de mercado ou seguidora, sendo que 47% das empresas líderes terceirizam para aumentar os níveis de serviço, sendo para elas este o fator mais relevante na decisão, enquanto em empresas seguidoras este percentual cai para 19%, sendo o 4º em ordem crescente de importância. Para a empresa este fator se justificou como não sendo importante porque para a empresa o seu nível de serviço logístico já era satisfatório antes da terceirização, sendo que este fator hoje é considerado como motivador para que a empresa mantenha suas atividades terceirizadas, porém não foi importante durante o processo decisório.















- **Reduzir custos:** foi relevante, porém não determinante, na adoção da terceirização e é considerado um fator muito importante para que a empresa mantenha a logística terceirizada. A literatura apresenta o fator como o principal motivador para a terceirização das atividades de logística. Conforme pesquisa intitulada “Terceirização Logística no Brasil”, apresentada pelo Coppead/UFRJ o fator motiva 85% das empresas a terceirizarem suas atividades logísticas (MARINO, 2003), importância que se confirma em pesquisa feita no setor químico, que é o setor de atuação da empresa (BARROS, 2009). A empresa valoriza a transformação dos custos fixos em variáveis, para poder lidar melhor com as oscilações do

mercado, porém o fator não foi determinante para a empresa por ela considerar seus custos logísticos como controlados e não ter observado uma grande redução em seus custos totais com a terceirização.




- **Ter acesso a competências externas** não foi um fator considerado importante quando a empresa optou por terceirizar sua logística, ao contrário do que é visto na literatura. Barros (2009) enfatiza que apesar de haver uma baixa expectativa das empresas com possibilidade de se ter acesso a um maior *know-how*, para geração de novas soluções logísticas, em pesquisa realizada em 2008, mais da metade das participantes citou este fator como um motivador da sua opção pela terceirização. Ao se comparar o resultado da pesquisa realizada em 2003 com a de 2008, constata-se que este fator cresceu consideravelmente em importância, saindo de 35% para 53% de citações, o que prova que o mercado nacional de serviços logísticos amadureceu nos últimos anos, sendo que praticamente a metade das empresas contratantes demonstra confiar a terceiros atividades mais complexas. Para a Dax Resinas este fator não foi importante, pois a empresa considera que não são atributos relevantes para o seu negócio.

5.3 COMPARATIVO DOS ESTUDOS DE CASO

Quadro 14 - Tabela comparativa dos estudos de caso das empresas que optaram por verticalizar suas atividades logísticas

CATEGORIA	FATOR	BR QUIM	GUAÍBA
Serviço	1) Aumentar a proximidade com o cliente		
	2) Aumentar os níveis de serviço logístico		
Financeiro	3) Reduzir custos		
Estratégico	4) Dispor de habilidades e recursos		
	5) Focar em logística (competência central)		
	6) Ter maior controle da operação		
	7) Atender todos os requisitos logísticos do negócio		

Legenda:

Fator considerado determinante ou muito importante pela empresa na adoção da verticalização das atividades de logística	
Fator considerado importante pela empresa na adoção da verticalização das atividades de logística	
Fator considerado não importante pela empresa na adoção da verticalização das atividades de logística	

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

Conforme os resultados da pesquisa seguem abaixo os fatores de adoção da terceirização logística em distribuidoras de produtos químicos:

1) **Aumentar a proximidade com o cliente** é um importante motivador da verticalização das atividades de logística. As empresas consideram que através da verticalização conseguem aproximar-se do cliente final, o que facilita ter um maior conhecimento de seus clientes, ter acesso a informações sobre os preços praticados pela concorrência e ter ciência de eventuais problemas ocorridos na entrega do material ou na coleta do material no armazém por parte do cliente. Os estudos de caso confirmaram a importância do fator verificada na revisão de literatura.

2) **Aumentar os níveis de serviço logístico** é um fator determinante para que as empresas trabalhem integradas verticalmente, visto que as empresas acreditam que através da verticalização conseguem garantir a integridade de seus produtos e assegurar a entrega dentro do prazo estabelecido. Podemos observar que na literatura o fator também é considerado como um importante motivador, o que vem de encontro aos resultados dos estudos de caso.

3) **Reduzir custos** é um fator considerado determinante na adoção da verticalização logística pelas empresas, o que se justifica pelas altas quantidades movimentadas por estas empresas e pelas economias de processos interligados, que ocorrem quando um caminhão coleta material no fornecedor e entrega diretamente no cliente, mesmo sem a entrega ter sido acertada com antecedência. Na literatura podemos observar que, assim nos estudos de caso, os autores consideram ser este um fator determinante da adoção da verticalização das atividades de logística.

4) **Dispor de habilidades e recursos** é um fator considerado como importante motivador da verticalização, considerado como requisito básico para se iniciar uma operação própria, o que segue o que é dito na literatura.

















5) **Focar em logística (competência central)** é considerado um fator determinante pelas empresas que verticalizam, pois as mesmas consideram que a logística é a maneira que

elas tem de se diferenciar da concorrência, fidelizando os clientes. Na literatura podemos observar que o fator também é identificado como determinante.




6) **Ter maior controle da operação:** é um fator determinante na adoção da verticalização logística em distribuidoras de químicos. As empresas que optam pela verticalização das atividades de logística valorizam o acesso a informações desde a coleta até a entrega, podendo intervir durante o processo para evitar possíveis problemas, minimizando o número de atrasos, avarias e informações desencontradas. O fator também é considerado pela literatura como um fator determinante da adoção da verticalização, conforme a revisão de literatura apresentada.

7) **Atender todos os requisitos logísticos do negócio:** não é um importante motivador da verticalização das atividades logísticas, visto que as empresas consideram que existem operadores logísticos no mercado aptos a assumir a operação, porém a um custo mais alto e com potencial perda do controle, porém na literatura podemos observar que trata-se de um fator importante.

Quadro 15 - Tabela comparativa dos estudos de caso das empresas que optaram por terceirizar suas atividades logísticas

CATEGORIA	FATOR	DAX	ATANOR
Serviço	1) Aumentar a flexibilidade da operação		
	2) Melhorar as tecnologias de informação utilizadas		
	3) Aumentar os níveis de serviço logístico		
Financeiro	4) Reduzir investimentos em ativos		
	5) Reduzir custos		
Estratégico	6) Focar no <i>core business</i>		
	7) Ter acesso a competências externas		
	8) Expandir mercados		

Legenda:

Fator considerado determinante ou muito importante pela empresa na adoção da terceirização das atividades de logística	
Fator considerado importante pela empresa na adoção da terceirização das atividades de logística	
Fator considerado não importante pela empresa na adoção da terceirização das atividades de logística	

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

Após a exposição dos fatores que motivam a adoção da verticalização logística, abaixo seguem os resultados da pesquisa em relação aos fatores de adoção da terceirização logística em distribuidoras de produtos químicos:

1) **Aumentar a flexibilidade da operação:** podemos verificar que os estudos de caso realizados não foram conclusivos quanto à importância deste fator, visto que não há uma unanimidade entre as empresas, sendo que uma empresa o considerou como importante e a outra empresa como não importante na adoção da terceirização. Podemos observar, porém, que ambas consideram que este fator é importante para que a logística permaneça terceirizada e que, se a decisão fosse tomada no momento atual, o fator seria considerado importante, o que demonstra que trata-se de um fator relevante, assim como verificado na literatura.

2) **Melhorar as tecnologias de informação utilizadas:** não apareceu como um importante motivador da adoção da terceirização das atividades de logística das empresas, visto que as empresas não acreditam ter ganhos através da utilização da tecnologia da informação dos terceiros ou acreditam ser este apenas um critério de seleção do prestador de serviço. A literatura aponta o fator como importante fator motivador da adoção da terceirização logística.

3) **Aumentar os níveis de serviço logístico:** também não é um importante motivador da adoção da terceirização logística das distribuidoras de químicos, visto que estas empresas consideram que o modelo logístico de integração vertical permite que as empresas tenham um maior controle da operação, melhorando os níveis de serviço, porém a literatura apresenta o fator como importante.

4) **Reduzir investimentos em ativos:** é considerado um fator determinante na adoção da terceirização, por diminuir a necessidade de capital a ser investido no negócio, transformando custos fixos em variáveis. A redução dos investimentos em ativos facilita a tomada de decisões estratégicas, como a abertura e fechamento de filiais, alterações nas quantidades comercializadas, entre outras, visto que pessoas, instalações, equipamentos são

de responsabilidade do operador logístico e o custo com logística da empresa varia de acordo com a quantidade armazenada/transportada. Na literatura podemos verificar que trata-se de um fator muito importante.

5) **Reduzir custos:** é um importante motivador da terceirização das atividades logísticas, visto que as empresas consideram que os terceiros têm um ganho de escala, através de um melhor aproveitamento do espaço dos armazéns, dos caminhões e do tempo de seus funcionários, visto que trabalhando com diversos clientes os custos fixos da operação são diluídos. Na literatura podemos verificar que este é o principal motivador da terceirização logística.

6) **Focar no *core business*:** apareceu como um motivador muito importante da terceirização das atividades de logística, sendo que as duas empresas destacaram que o foco de seus negócios é o de comercializar seus produtos, concentrando esforços e capital para este fim. As entrevistas confirmaram a importância do fator verificada na revisão de literatura.

7) **Ter acesso a competências externas:** não é considerado um importante motivador da adoção da terceirização das atividades de logística, sendo que as duas empresas não levaram em consideração este fator quando optaram pela terceirização, visto que consideram que ter acesso a competências externas não é importante para o negócio das empresas. Na literatura, porém, podemos verificar que o fator é considerado um importante motivador da terceirização logística e que com o passar dos anos sua importância vem aumentando, visto que as empresas estão passando a reconhecer mais as competências dos operadores logísticos, repassando-lhes atividades mais complexas.

8) **Expandir mercados:** é considerado um importante fator motivador da adoção da terceirização logística, porém podemos verificar que este fator está ligado ao fator “Reduzir investimentos em ativos”, visto que as empresas consideram que a terceirização facilita o ingresso em novos mercados pelo conhecimento que o operador logístico possui da região, pela agilidade de se iniciar a operação e pelo motivo de a empresa não precisar nenhum investimento de capital em ativos. Desta forma, as empresas consideram que os fatores estão interligados, visto que reduzir investimentos em ativos facilita para a empresa expandir seus mercados. Na literatura este fator também é citado como importante.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscou responder à questão “Por que as empresas adotam a estratégia de verticalização ou de terceirização de suas atividades logísticas?”, sendo que para responder esta questão foram estudadas quatro empresas distribuidoras de produtos químicos: duas que optaram pela verticalização das atividades de logística e duas que optaram pela terceirização das atividades de logística.

O contexto da pesquisa, a indústria química, tem se ressaltado pelo seu relevante papel na economia brasileira, posicionando-se como a segunda em importância na formação do PIB Industrial (ABIQUIM, 2010). Devido aos altos volumes comercializados por este setor, destaca-se a necessidade do uso de distribuidoras para atender os pequenos e médios clientes deste mercado, sendo que as mesmas consideram que no ramo de distribuição a logística possui papel estratégico.

Então, dada a importância do contexto, a pesquisa teve como objetivo geral o de analisar a adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos, a fim de esclarecer os diferentes fatores que levam empresas que distribuem um mesmo tipo de produto, o químico, a fazerem diferentes opções em relação à sua estruturação logística.

O desenvolvimento e a definição do modelo de pesquisa contribuíram para o atingimento dos objetivos, visto que ajudou na realização dos estudos de caso e pode ser considerado como completo, sendo que o conjunto de fatores identificado foi julgado como pertinente pelos executivos, levando-se em consideração que durante as entrevistas não surgiu nenhum novo fator.

A definição da estratégia da pesquisa também deve ser citada, considerando-se que foi fundamental para o atingimento dos objetivos, visto que as empresas que representaram os casos atenderam aos requisitos do estudo, que foram: porte e importância da empresa no contexto da distribuição de químicos, que é o contexto investigado. Por isto, apesar de o trabalho ser qualitativo e não poder ser generalizado, os estudos de caso em profundidade permitiram observar a representatividade do modelo de pesquisa. Então o objetivo geral foi atingido pela utilização de método qualitativo, desenvolvido através de entrevistas em profundidade e estudo de casos múltiplos.

Com base no objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

a) Definir um conjunto de fatores de adoção da verticalização e da terceirização das atividades logísticas.

Este objetivo específico foi atingido, visto que foi elaborada uma extensa revisão da literatura existente sobre os fatores de adoção da terceirização e a da verticalização, sendo que foram utilizadas fontes como: Science Direct, Scholar Google, livros diversos, teses e dissertações da PUC/RS, PUC/RJ, USP, FGV/SP e demais fontes citadas nas referências bibliográficas.

Foi identificada na busca por fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas a existência de uma literatura escassa sobre o assunto no que diz respeito a pesquisas feitas em empresas brasileiras, identificando o percentual de participação de cada fator na opção das empresas pela verticalização.

A revisão bibliográfica mostrou que os fatores mais citados para a verticalização das atividades logísticas são: **Aumentar a proximidade com o cliente; Aumentar os níveis de serviço logístico; Reduzir custos; Dispor de habilidades e recursos; Focar em logística (competência central); Ter maior controle da operação e Atender requisitos logísticos do negócio.** No que diz respeito a terceirização das atividades logísticas, os fatores identificados foram: **Focar no *core business*; Ter acesso a competências externas; Expandir mercados; Reduzir investimentos em ativos; Reduzir custos; Aumentar a flexibilidade da operação; Melhorar as tecnologias de informação utilizadas; Aumentar os níveis de serviço logístico.** Os fatores foram agrupados de acordo com as categorias: **Serviço, Financeiro e Estratégico.**

Podemos notar que os fatores **reduzir custos** e **aumentar os níveis de serviço logístico** estão presentes tanto na literatura dos fatores de adoção da verticalização como na da terceirização e este foi um ponto que foi analisado quando os estudos de caso foram realizados.

b) Analisar os fatores de adoção da verticalização e da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos.

Este objetivo específico foi atingido, visto que foram feitas três entrevistas em distribuidoras que optaram pela verticalização da logística e quatro entrevistas em distribuidoras de químicos que optaram pela terceirização da logística. Nas empresas Atanor do Brasil, Dax Resinas e Guaíba Química foram entrevistadas duas pessoas, sendo uma delas responsável pela logística e outra membro da diretoria da empresa. Na empresa BR Quim foi entrevistado somente uma pessoa da área de estratégia da empresa, sendo que este estudo de caso foi piloto, juntamente com o da Atanor.

Após a realização dos estudos de caso, conclui-se que:

- Os fatores **reduzir investimentos em ativos, reduzir custos e focar no *core business*** foram determinantes na adoção da terceirização das atividades logísticas das empresas, enquanto os fatores **expandir mercados e aumentar a flexibilidade da operação** foram considerados importantes.

- Os fatores **ter acesso a competências externas; melhorar as tecnologias de informação utilizadas e aumentar os níveis de serviço logístico** não foram fatores considerados pelas empresas quando optam por terceirizar suas atividades logísticas.

Conclui-se então, que os fatores enquadrados na categoria **Financeira** foram os mais importantes na opção das empresas pela terceirização das atividades logísticas o que vem de encontro ao estudo realizado em empresa da área de gases, onde o processo de adoção da terceirização baseou-se principalmente em fatores econômicos (BANDEIRA, 2010). Conclui-se também que os fatores enquadrados na categoria **Serviço** foram os menos importantes, sendo que pode-se inferir que esta categoria tenha sido classificada desta forma devido a possibilidade de se colocar em contrato fatores relevantes referentes a serviço, para garantir o atendimento dos mesmos e pela possibilidade de troca de operador logístico em caso de o mesmo não estar atendendo às expectativas.

Em relação aos fatores de adoção da verticalização das atividades logísticas, pode-se afirmar que:

- Os fatores determinantes para as empresas pesquisadas foram: **reduzir custos, ter maior controle da operação, aumentar os níveis de serviço logístico e focar em logística (competência central)**, enquanto **dispor de habilidades e recursos e aumentar a proximidade com o cliente** são considerados importantes.

- O fator **atender todos os requisitos logísticos do negócio** não foi levado em consideração quando da adoção da verticalização das atividades logísticas dos estudos de caso, o que nos leva a inferir que as empresas acreditem que existam operadores logísticos no mercado que estejam aptos a absorverem as atividades logísticas de distribuidoras de produtos químicos, porém a um custo mais alto.

Conclui-se então, que a categoria que determina a verticalização das atividades logísticas é a **Financeira** assim como observado na adoção da terceirização, sendo o fator **reduzir custos** considerado o mais importante fator de adoção da verticalização pelas empresas estudadas. Na literatura podemos observar que as categorias **Financeira** e **Estratégica** possuem mesmo nível de importância (SANGAM, 2010). No estudo em questão as categorias Serviço e Estratégica foram consideradas como igualmente relevantes, sendo que nenhuma destas categorias foi considerada menos importante.

Comparando os fatores de adoção da terceirização com os da verticalização das atividades logísticas, podemos observar que o fator **reduzir custos e aumentar os níveis de serviço logístico** estão presentes na literatura de ambas as opções, porém nos casos estudados os resultados divergiram quanto à importância de cada um:

- **Reduzir custos** é um fator determinante na adoção da estratégia da verticalização e da terceirização das atividades logísticas, assim como verificado na literatura (DEEPEN, 2007; LANGLEY, 2012). As empresas que optaram pela verticalização acreditam que o volume movimentado pelas mesmas compensa ter uma estrutura logística própria devido aos ganhos de escala, economias de processos interligados e visto que a empresa toma para si a margem do fornecedor. Já as empresas que optam pela terceirização consideram que o seu volume movimentado não seja alto o suficiente para justificar uma estrutura própria ou que haja uma grande variação no volume comercializado, o que encareceria as operações em momentos de baixa do mercado;

- **Aumentar os níveis de serviço logístico** é um fator considerado na literatura como um dos principais motivadores da adoção da verticalização logística (SANGAM, 2010), o que foi confirmado nos estudos de caso realizados, onde as empresas consideram seus níveis de serviço melhores do que o de empresas terceirizadas. Na literatura dos fatores de adoção da terceirização logística podemos verificar que este também é considerado como um dos principais fatores (BARROS, 2009), porém nos estudos de caso as empresas consideraram que possivelmente poderiam alcançar níveis de serviço melhores se a logística fosse verticalizada, visto que a empresa teria um maior controle da operação como um todo, podendo melhorar seus indicadores de desempenho.

Outro ponto que deve ser destacado é o do **foco no core business**. Em um mesmo contexto, empresas que executam o mesmo tipo de atividade, o da distribuição, divergem quanto ao foco do seu negócio. Enquanto empresas que adotaram a terceirização das atividades logísticas acreditam que o foco do seu negócio seja a comercialização do produto químico (comprar e vender), as empresas que adotam a verticalização consideram que por comercializarem produtos considerados como *commodity*, a única maneira de se diferenciarem é através da sua logística, devendo ser este o foco do seu negócio. Entretanto, podemos observar que todas as empresas pesquisadas consideram a logística como estratégica, mesmo as que não a consideram como seu *core business*.

Nos estudos de caso realizados, as empresas que comercializam produtos químicos classificados como perigosos adotaram a verticalização de suas atividades logísticas, enquanto as empresas que comercializam produtos químicos classificados como não perigosos ou com

periculosidade moderada optaram pela terceirização, o que leva a concluir que na indústria química a escolha pela terceirização ou pela verticalização está relacionada à periculosidade do produto comercializado, havendo uma maior propensão à verticalização em distribuidoras que comercializam os químicos perigosos.

Assim, podemos observar que alguns fatores contribuem para a adoção da terceirização e da verticalização das atividades logísticas das empresas estudadas, conforme abaixo:

6.1 VERTICALIZAÇÃO LOGÍSTICA

- **Logística é considerada como *core business* da organização:** A empresa que adota a verticalização das atividades logísticas considera que a logística é a forma que ela tem de se diferenciar de seus concorrentes e agregar valor ao produto e por isso deve ser o foco do seu negócio. Os clientes destas empresas reconhecem a importância dos serviços logísticos como tão importantes quanto o preço ofertado e por isso a empresa direciona seus esforços nestas atividades.

- **Alto volume comercializado pela empresa:** Para se chegar a conclusão se o volume comercializado pela empresa justifica a verticalização, a empresa tem de efetuar cálculos comparativos em relação à terceirização, para poder identificar qual o volume que compensa ter uma estrutura própria, onde torna-se interessante absorver a margem do prestador de serviço logístico.

- **Necessidade de estar próximo do cliente:** Um dos principais motivadores da adoção da verticalização logística, principalmente na atividade de distribuição, é a proximidade com o cliente final. Empresas que valorizam este contato direto, seja por poder conhecer melhor as necessidades de seus clientes, por poder ter acesso a informações sobre a concorrência ou por verificarem outros ganhos importantes, tendem a optar pela verticalização.

- **Necessidade de controle sobre toda a operação:** A empresa que adota a verticalização de sua logística considera que o controle sobre a operação como um todo é a garantia que ela vai ter de ter acesso a todas as ocorrências que possam acontecer durante o processo, podendo resolver os possíveis problemas sem o cliente tomar conhecimento, ou avisando-o com antecedência, caso não seja possível contornar a situação. As empresas que verticalizam não admitem a possibilidade de perder um cliente devido à ocorrência de um

problema de logística que não tenha sido notificado, o que pode acontecer quando a operação é terceirizada.

- **Necessidade de altos níveis de serviços logísticos:** As empresas que verticalizam suas atividades logísticas acreditam que seus indicadores de desempenho logístico são mais satisfatórios quando a logística é feita internamente, considerando que exista uma menor ocorrência de não conformidades, principalmente de avarias e de atrasos, que são indicadores considerados como muito importantes pelos distribuidores.

- **Empresa possui recursos:** Dispor de recursos financeiros é pressuposto básico para que a empresa possa iniciar uma operação de logística própria, visto que é necessário um alto investimento inicial, para a compra ou construção dos armazéns, para a compra dos caminhões e demais equipamentos e contratação e treinamento de pessoas, sendo que a empresa passa a ter um custo logístico em sua maioria fixo, o que é considerado por algumas como uma vantagem competitiva.

- **Produto comercializado é classificado como perigoso:** Existe uma propensão maior a se operar de forma verticalizada quando o produto comercializado é classificado como perigoso, visto que os mesmos podem ser corrosivos, inflamáveis, tóxicos, sensíveis à temperatura ou apresentar algum outro tipo de risco relacionado ao seu ambiente. Os riscos associados aos produtos químicos perigosos, além da necessidade de equipamentos especiais (especificidade de ativos), limitam no mercado o número de armazéns e transportadoras aptos a manusear este tipo de produto, sendo que é necessário atender os requisitos da legislação específica, além de um maior valor pago de seguro das mercadorias, encarecem a operação e por isso os prestadores de serviços logísticos possuem uma tabela diferenciada para produtos perigosos, mais alta do que a dos produtos não perigosos ou com periculosidade moderada.

6.2 TERCEIRIZAÇÃO LOGÍSTICA

- **Competência central é comprar e vender seus produtos:** A empresa que adota a terceirização considera que deve concentrar seus esforços em adquirir mercadorias com o menor custo possível e procurar vender nos clientes com maior rentabilidade, sendo a logística uma área considerada como apoio.

- **Baixo volume comercializado pela empresa:** Da mesma forma que o alto volume comercializado pela empresa justifica a verticalização das atividades logísticas, o baixo volume justifica a terceirização, visto que baixos volumes podem não “pagar” os custos fixos de uma operação própria. A empresa deve efetuar estudos comparativos para saber qual o

volume comercializado considerado o seu ponto de equilíbrio, onde os custos fixos de uma operação verticalizada se igualam aos custos cobrados pelos prestadores de serviços logísticos para armazenar ou transportar essa mesma quantidade de produtos, para se certificar que realmente seu volume comercializado é baixo.

- **Alta necessidade de capital de giro para investir no negócio:** Quando a empresa não dispõe de recursos financeiros para financiar uma operação logística própria ou quando precisa alto investimento de capital na compra de seus produtos a terceirização torna-se uma alternativa viável para a operação logística, visto que o investimento em equipamentos, pessoas, armazéns e caminhões é feito todo pelo terceiro, o que torna o custo da empresa variável e libera estes recursos para outros fins.

- Não há necessidade de altos níveis de serviço logísticos ou o nível desejado é alcançado pelos prestadores de serviços logísticos: Empresas que optam pela terceirização das atividades logísticas consideram que os serviços logísticos prestados não são tão valorizados por seus clientes e por isso a empresa não precisa se preocupar em buscar a excelência em suas atividades logísticas, ou consideram que podem monitorar, cobrar ou até colocar em contrato suas exigências em relação ao atingimento do nível de serviço desejado, para se certificar que ele será alcançado.

- **Necessidade de rápida expansão de mercados:** A terceirização das atividades logísticas facilita e agiliza a entrada em novos mercados, visto que para iniciar a operação em qualquer ponto basta procurar os prestadores de serviços logísticos adequados e iniciar a operação, enquanto a empresa que verticaliza precisa buscar o ponto onde vai ser instalado o armazém (comprar um armazém, alugar ou construir), comprar os caminhões, contratar as pessoas, treinar e outras ações que requerem muito tempo.

- **Produto comercializado é classificado como não perigoso ou com periculosidade moderada:** Quando o produto que a empresa distribui não é classificado como químico perigoso, ou seja, não requer muitos cuidados especiais de armazenagem, manuseio e transporte, aumentam o número de prestadores de serviços logísticos aptos a absorverem a operação logística e assim, devido à maior concorrência e menor necessidade de licenças, os valores cobrados são mais baixos, o que justifica uma maior tendência à terceirização.

Quadro 16 - Resumo dos argumentos a favor da verticalização e da terceirização

VERTICALIZAÇÃO	TERCEIRIZAÇÃO
Logística é considerada como <i>core business</i> da organização	Competência central é comprar e vender seus produtos
Alto volume comercializado pela empresa	Baixo volume comercializado pela empresa
Necessidade de altos níveis de serviços logísticos	Não há necessidade de altos níveis de serviço logísticos ou o nível desejado é alcançado pelos prestadores de serviços logísticos
Empresa possui recursos	Alta necessidade de capital de giro para investir no negócio
Produto comercializado é classificado como perigoso	Produto comercializado é classificado como não perigoso ou com periculosidade moderada
Necessidade de estar próximo do cliente	Necessidade de rápida expansão de mercados
Necessidade de controle sobre toda a operação	

Fonte: Elaborado pela autora, 2012

6.3 OUTRAS CONCLUSÕES

Conclui-se que no setor de distribuição de produtos químicos a logística é considerada estratégica para as empresas, sendo que uma distribuidora contatada para fazer parte dos estudos de caso recusou-se a participar, por considerar que os fatores que motivaram sua opção pela terceirização da logística são tão importantes que são apontados como dados confidenciais. Em relação às empresas que participaram dos estudos de caso, todas consideram a logística como estratégica, sendo considerada como diferencial nos estudos de caso das empresas que optaram pela verticalização das atividades logísticas.

Em todas as empresas pesquisadas a adoção da terceirização ou da verticalização das atividades logísticas é feita em nível de diretoria, com a participação de pessoas estratégicas da área de logística, o que reflete a relevância do objeto de estudo para as empresas.

6.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa apresentada limitou-se a efetuar um estudo de casos múltiplos em quatro empresas distribuidoras de químicos com sede no Rio Grande do Sul e filiais em outros estados do Brasil. Os resultados poderiam ser mais amplos se tivesse sido analisada uma

quantidade maior de empresas ou ainda tivessem sido analisadas empresas com sede em outros estados.

Outra limitação identificada na pesquisa é a do uso da análise de conteúdo, visto que o método é criticado por carregar um ideário de metodologia quantitativa, sendo que a categorização própria do método, um tanto esquemática, pode obscurecer a visão dos conteúdos, impedindo o alcance de aspectos mais profundos do texto (FLICK, 2009).

6.5 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa busca contribuir tanto para o conhecimento acadêmico como para o empresarial. Os fatores de adoção da verticalização logística já haviam sido estudados por outros autores (FERNIE, 1990; SHARIF, 2007; LANGLEY, 2012), assim como os fatores de adoção da terceirização logística (BARROS, 2009; MARINO, 2003; HILL; JONES, 2008), sendo a própria revisão de literatura uma contribuição da pesquisa, visto que foram buscados na literatura mais de 60 autores sobre o tema. Apesar do grande número de autores pesquisados, foram encontrados poucos estudos realizados no âmbito das empresas, de forma a confirmar os fatores encontrados na literatura, principalmente no que diz respeito à verticalização logística em empresas brasileiras.

A pesquisa também busca contribuir para que empresários que atuam no setor químico possam analisar os diferentes fatores de adoção de cada uma das empresas estudadas em relação à verticalização ou terceirização de suas atividades logísticas, visto que o estudo comparativo foi pioneiro no setor.

6.6 PESQUISAS FUTURAS

Considerando os resultados encontrados e as limitações listadas na seção 6.4, os seguintes aspectos podem ser indicados para pesquisas futuras, visto que não foram contemplados nesta dissertação:

- 1) Estender a pesquisa a outras empresas do setor químico, principalmente empresas com sede fora do Rio Grande do Sul;
- 2) Estender a pesquisa a outros setores além do químico;
- 3) Realização de pesquisa survey a fim de ranquear os fatores que motivam as empresas brasileiras a adotarem a verticalização das atividades logísticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABICLOR. **Soda cáustica e seus usos**. Soda cáustica: um importante co-produto do cloro. Disponível em: <<http://www.abiclor.com.br/?a=canal&id=133>>. Acesso em: 2 mar. 2012.

ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química. **A Indústria química**. [2009?]. Disponível em <<http://www.abiquim.org.br/conteudo.asp?princ=ain>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____. **Bola na rede** – A química do futebol. Rio de Janeiro: ABIQUIM, 2007. Disponível em: <<http://www.casadaciencia.ufrj.br/CienciaParaPoetas/QuimicaeEsporte/files/obdulio.ppt>>. Acesso em: 3 abr. 2012.

_____. **Pacto nacional da indústria química** – Introdução. [2010?]. Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br/pacto/introducao.asp>>. Acesso em: 13 mar. 2012.

_____. Relatório de Acompanhamento Conjuntural. **ABIQUIM**, São Paulo, ano 21, n.1, jan. 2012. Disponível em: <http://www.abiquim.org.br/pdfs/ain_rac_jan_resu.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2012.

_____. Relatório de Acompanhamento Conjuntural. **ABIQUIM**, São Paulo, ano 21, n.3, mar. 2012. Disponível em: <http://www.abiquim.org.br/pdfs/ain_rac_mar_resu.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2012.

ADIRPLAST – Associação Brasileira dos Distribuidores de Resinas e Bobinas Plásticas de BOPP e BOPET. **Distribuição**. Disponível em: <<http://www.adirplast.com.br/adirplast-distribuicao.html>>. Acesso em: 16 fev. 2012.

AGOSTINI, Alex (Org.). **Austin Setorial** – análise setorial de plásticos. São Paulo: AUSTIN ASIS, 2011. Disponível em: <<http://simpep.com.br/wp/wp-content/uploads/2011/04/pesquisa-Austin-II.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2012.

AKTAS, Emel; AGARAN, Berrin; ULENGIN, Fusun; ONSEL, Sule. **The use of outsourcing logistics activities: the case of turkey**. Istanbul: Elsevier, 2011.

AKWETEY, Lawrence Mensah. **Business administration for students & managers**. USA: Trafford Publishing, 2011.

ANDAV – Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários. O canal de distribuição e a verdadeira crise do agronegócio. **Agroanalysis**, set. 2009. Disponível em: <<http://andav.com.br/set09.aspx>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

_____. O marketing nas vendas. **Agroanalysis**, dez. 2009. Disponível em: <<http://andav.com.br/dez09.aspx>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

_____. O papel do canal de distribuição quanto à responsabilidade socioambiental. **Agroanalysis**, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.andav.com.br/jan10.aspx>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

ARVIS, Jean-François; MUSTRA, Monica Alina; OJALA, Lauri; SHEPHERD, Ben; SASLAVSKY, Daniel. **Connecting to compete 2012** - Trade Logistics in the Global Economy. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/TRADE/Resources/239070-1336654966193/LPI_2012_final.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2012.

BABIN, Barry; HAIR, Joseph; MONEY, Arthur; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. São Paulo: Bookman, 2003.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello. **Fatores de decisão de terceirização logística: análise baseada na percepção dos executivos**. 2010. 252 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2010.

BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; MELLO, Luiz Carlos Brasil de Brito; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Identifying decision factors for Logistics Outsourcing in the Brazilian Automotive Industry. In: SIMPOI 2011, 2011, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 2011. 1 CD-ROM.

BARAT, José; VIDIGAL, Armando A. F.; GANDRA, Mauro; DUPAS, Gilberto. **Logística e transporte no processo de globalização** – oportunidades para o Brasil. São Paulo: UNESP, 2007.

BARBOSA, José Geraldo Pereira; FREITAS, Jorge Augusto de Sá Brito; LIMA, Ricardo Célio Vieira de Souza. A implementação do SASSMAQ (Sistema de Avaliação em Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade) em empresas de transporte de produtos perigosos: dificuldades enfrentadas e soluções encontradas. **Revista P&D em Engenharia de Produção**, Rio de Janeiro, n.2, 2009, p.01-21. Disponível em: < http://www.revista-ped.unifei.edu.br/documentos/V07N02/v7n2_artigo_1.pdf >. Acesso em: 18 fev. 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARROS, Mônica. Terceirização logística no Brasil, **ILOS**, Rio de Janeiro, jun. 2009. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=738&Itemid=74>. Acesso em: 22 set. 2010.

BARTH WAL, R. R. **Industrial Economics** - An Introductory Textbook. 3.ed.. New Delhi: New Age International, 2010.

BENTO, Robson Dantas; DI SERIO, Luiz Carlos; MARTINS, Guilherme Silveira. Análise do processo de terceirização à luz da RBV e da teoria dos custos de transação: o caso Philips. In: SIMPOI 2010, 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 2010. 1 CD-ROM.

BESANKO, David; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. **A economia da estratégia**. 3.ed. São Paulo: Bookman, 2004.

BLECKER, Thorsten; KERSTEN, Wolfgang; HERSTATT, Cornelius. **Key factors for successful logistics** – services, transportation concepts, IT and management tools. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2007.

BRITTO, Maria Helena José. **Estratégias competitivas no setor supermercadista: estudo de caso do Hippo Supermercados**. 2008. 65f. TCC (Especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Faculdade em Ciências Econômicas, Florianópolis, 2008.

BUFFINGTON, Jack. **A easy out** – America's addiction to outsourcing. Westport Connecticut: Praeger Publishers, 2007.

CANDELORO, Rosana J.; SANTOS, Vanice. **Trabalhos acadêmicos** – Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: AGE: 2006.

CARDEAL, Isabel; NEVES, Marco Antonio Oliveira. **III Panorama da terceirização logística no Brasil**. São Paulo: Guepardo, 2009. Disponível em: <http://www.portalsupplychain.com.br/pdf/pesquisas/Ciclo_Tigerlog_Terceirizacao.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2010.

CARVALHO, José Meixa Crespo de. **Logística**. 3.ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

CARVALHO, Karine Lima de; BARBOZA, Maria de Fátima Pereira Barrosa; GONÇALVES, Marilson Alves. Terceirização e estratégia competitiva: perspectivas para a logística no Brasil. In: XXVI ENEGEP, 26., 2006. **Anais...** Fortaleza: ENEGEP, 2006.

CASTRO, Nely M. S de. **Um breve estudo para se entender a técnica de análise de conteúdo**. 1997. Disponível em: <http://www.nelydecastro.com.br/publicacao/artigos/um_breve_estudo_para_se_entender_a_tecnica_de_analise_de_conteudo.pdf>. Acesso em: 26 set. 2010.

CESAR, Ana Maria Roux Valentini Coelho. **Método do estudo de caso (Case Studies) ou método do caso (Teaching Cases)?** uma análise dos dois métodos no Ensino e Pesquisa em Administração. 2005. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul_dez_05/06.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2011.

CHASE, Richard B.; AQUILANO, Nicholas J.; JACOBS, Robert. **Administração da produção para a vantagem competitiva**. 10.ed. São Paulo: Bookman, 2004.

CHRISTOPHER, Martin. **Gerenciamento da cadeia de abastecimento: planejamento, organização e logística empresarial**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

CLM - Council of Logistics Management. **Supply chain management terms and glossary**. 2010. Disponível em <<http://cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. Utilização de serviços terceirizados pela indústria Brasileira. **Sondagem Especial**, Brasília, ano 7, n.2, abr. 2009. Disponível em: <http://www.cni.org.br/portal/data/files/8A9015D02137198B01213A64F0C536BA/Sondagem%20Especial_terceiriza%C3%A7%C3%A3o_WEB.pdf>. Acesso em: 16 set. 2010.

COASE, Ronald H. The nature of the firm. **Economica**, [S.L.], V.4, N.16, 1937, P.386-405.

COLINO, Hélvio. Ingredientes alimentícios: uma indústria que cresce a cada dia. **Revista Food Ingredients Brasil**, n.20, 2012. Disponível em: <<http://www.revista-fi.com/materias/209.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2012.

CORRÊA, Carlos Eduardo Fernandes; BOMTEMPO, José Vitor. A terceirização de P&D em indústrias maduras e seus impactos na gestão da inovação. In: SIMPOI 2009, 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SIMPOI, 2009. 1 CD-ROM.

COSTA, João Paulo; DIAS, Joana Matos; GODINHO, Pedro. **Logística**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2010.

CRQ/SP – Conselho Regional de Química de São Paulo. **Defensivos agrícolas**. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/default.php?p=texto.php&c=quimica_viva__defensivos_agricolas>. Acesso em: 4 fev. 2012.

CRUZ, Tadeu. **O teatro organizacional** – Construindo e implantando processos de negócios. Rio de Janeiro: E-Papers, 2006.

CUNILL, Onofre Martorell. **The growth strategies of hotel chains** – best business practices by leading companies. New York: Haworth Press, 2006.

DEEPEN, Jan M. **Logistics outsourcing relationships** – measurement, antecedents and effects of logistics outsourcing performance. Alemanha: Physica Verlag, 2007.

DINKELMANN, Fernando Fonseca. **Outsourcing vs. integração vertical**: um estudo de caso. 2009. 120 f. Dissertação (Mestrado) - IBMEC, Faculdade de Administração, Rio de Janeiro, 2009.

DORNIER, P. P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. **Logística e operações globais** – Textos e Casos. São Paulo: Atlas, 2000.

ECONOMIDES, Nicholas S. **Competition and vertical integration in the computing industry**. Disponível em: <<http://citeseerx.ksu.edu.sa/viewdoc/summary?doi=10.1.1.8.7020>>. Acesso em: 8 set. 2010.

ENZ, Cathy A. **Hospitality strategic management** – concept and cases. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FARIA, Carlos A. de. **A prática da terceirização**. Disponível em: <http://www.merkatus.com.br/11_artigos/TP.htm>. Acesso em: 31 jul. 2010.

FAURÉ, Yves-A.; HASENCLER, Lia. **O desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro** - Estudos avançados nas realidades municipais. Rio de Janeiro: E-papers, 2005.

FERNANDES, Eduardo; GLÓRIA, Ana Maria da Silva; GUIMARÃES, Bruna de Almeida. O setor de soda-cloro no Brasil e no mundo. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n.29, mar. 2009, p.279-320.

FERNIE, John. **Retail distribution management**. London: Kogan Page, 1990.

FERRAZ, Serafim Firmo De Souza; ASSIS, Ângelo Rafael Vieira de; DUARTE, Márcia de Freitas. Análise diferencial da terceirização de atividades-fim em uma indústria de linha branca brasileira. In: SIMPOI 2010, 2010, São Paulo. **Anais eletrônicos...**, 2010. 1 CD-ROM.

FERRUZZI, Marcos Antônio; SACOMANO NETO, Mário; SPERS, Eduardo Eugênio. Um estudo sobre as razões da terceirização de serviços em empresas de médio e grande porte. In: SIMPOI 2008, 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos...**, 2008. 1 CD-ROM.

FIGUEIREDO, Fernando. **A indústria química em 2011**. São Paulo: ABIQUIM, 2011. Disponível em: <http://www.abiquim.org.br/enaiq2011/apr/A_industriaquimica_2011_ff.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2012.

FIGUEIREDO, Isabel. Distribuição – Realizações. A sua importância na cadeia produtiva. In: EBDQUIM, 5., 2010. **Anais...** São Paulo: EBDQUIM, 2010. Disponível em: <https://www.associquim.org.br/ebdquim2010/palestras/EBDQUIM_2010_Isabel-Figueiredo.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2010.

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Atlas, 2003.

FLEURY, Paulo Fernando. **Terceirização Logística no Brasil**. Disponível em: <<http://hermes.ucs.br/carvi/cent/dpei/odgracio/ensino/Gestao%20Estrategica%20Custos%20Unisc%202005/Artigos/Artigos%20CEL/Terceiriza%20log%20EDstica%20no%20brasil.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2010.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FRANCO, Raul A. C. **Processo de terceirização logística: uma abordagem de dinâmica de sistemas**. 2005. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Faculdade de Engenharia de Sistemas Logísticos, São Paulo, 2005.

FREIRE, Adriano. **Estratégia sucesso em Portugal**. 9.ed. Lisboa: Verbo, 2003.

FREITAS, Kátia Regina do Valle. **As estratégias empresariais de cooperação e integração vertical: o caso da indústria de petróleo do Brasil**. 2003. 85 f. Dissertação (Bacharelado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

FUSCO, José Paulo A.; SACOMANO, José Benedito. **Operações e gestão estratégica da produção**. São Paulo: Arte e Ciência, 2007.

GALVÃO, Henrique Martins; COUTO, Jorge Gomes; PEREIRA, Ademilson Fonseca; CRUZ, Felipe Antonio Pereira da Rocha. Logística reversa aplicada em uma indústria do setor de agrotóxico. **Revista de Administração da Fatea**, n.4, dez. 2011, p.42-56.

GERBL, Martina. **A study of the factors influencing governance and location distance choice in services outsourcing**. Disponível em: <<http://www.pomsmeetings.org/ConfPapers/020/020-0628.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2011.

GOLDONI, Vanessa; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud; OLIVEIRA, Mirian. Forças e Fraquezas na Aplicação do Estudo de Caso na Área de Sistemas de Informação. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, n.1, jan./mar. 2009, p.33-49.

GONZALES, Adrian. **Reasons why companies aren't outsourcing to 3PLs**. Disponível em: <<http://logisticsviewpoints.com/2010/01/13/reasons-why-companies-arent-outsourcing-to-3pls/>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

GRAF, M.; MUDAMBI, S.M. The outsourcing of IT-enabled business processes: a conceptual model of the location decision. **Journal of International Management**, Filadélfia, n.11, maio. 2005, p.253-268.

GRESSLER, Lori. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2.ed. São Paulo: Loyola, 2004.

HANNON, David. **3PL performance metrics: michellin keeps it simple**. Disponível em: <<http://www.highbeam.com/doc/1G1-106233799.html>>. Acesso em: 2 abr. 2012.

HARRIS, A.; GIUNIPERO, L.C.; HULT, G.T.M. **Impact of organizational and contract flexibility on outsourcing contracts**. [s.l.]: Industrial Marketing Management, 1998.

HAYES, Roberto; PISANO, Gary; UPTON, David; WHEELWRIGHT, Steven. **Produção, estratégia e tecnologia – em busca da vantagem competitiva**. São Paulo: Bookmann, 2005.

HILL, Charles W. L.; JONES, Gareth R. **Strategic management – an integrated approach**. Mason: South-western Cengage Learning, 2008.

HOWARD, Clare M.; SUTTON, Mark A.; ERISMAN, Jan Willem; BLECKER, Albert; GREENFELT, Peringe; GRINSVEN, Hans Van; GRIZZETTI, Bruna. **The European Nitrogen Assessment – Sources, Effects and Policy Perspectives**. Cambridge: United Kingdom, 2011. .

ILOS - Instituto de Logística e Supply Chain. **Custos Logísticos no Brasil 2010**. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1357&Itemid=219>. Acesso em: 26 jul. 2010.

_____. **Custos Logísticos no Brasil 2012**. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1805&Itemid=74&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2012.

IMAM – Intra Logística Movimentação e Armazenagem de Materiais. **Pesquisa: gestão da logística e da intralogística nas empresas Brasileiras**. São Paulo: IBOPE. Disponível em: <<http://www.imam.com.br/revistaintralogistica/ibope/pesquisa-gestao-da-logistica-e-da-intralogistica-nas-empresas-brasileiras>>. Acesso em: 2 jun. 2012.

JIN, Yue; RYAN, Jennifer K. Price and service competition in an outsourced supply chain. In: POMS 21ST ANNUAL CONFERENCE, 21., 2010. Vancouver, 2010. 1 CD-ROM.

JOHNSON, Gerry; SCHOLES, Kevan; WHITTINGTON, Richard. **Explorando a estratégia corporativa – textos e casos**. São Paulo: Bookman, 2005.

KILDOW, Betty A. **A supply chain management guide to business continuity**. New York: CBCP, 2011.

KUJAWA, Beverley Jane. **An investigation into logistics outsourcing practices - trends and issues within the manufacturing sector in south Africa**. Joanesburgo: Rand Afrikaans University, 2003.

KULKARNI, Sarika; SHARMA, Ashok. **Supply chain management – creating linkages for faster business turnaround**. 6.ed.. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 2008.

LAFONTAINE, F.; SLADE, M. Vertical integration and firm boundaries: the evidence. **Journal of Economic Literature**, USA, may 2007, p.1-90. Disponível em: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/academic/slade/wp/jel_paper_may07.pdf>. Acesso em: 05 fev.2011.

LANGLEY, John. **Third-Party logistics study**. Disponível em: <http://www.outreach.psu.edu/programs/hadly-waters/files/2012_3pl_study.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2012.

LANGLEY, John; ALLEN, Gary R.; DALE, Thomas A. **Third-Party logistics study: results and findings of the 2004 ninth annual study**. Disponível em: <<http://scl.gatech.edu/research/supply-chain/20043PLReport.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

LIEB, Robert C; LIEB, Kristin; GALLICK, Joseph. **The 2011 3PL Provider - CEO perspective**. Disponível em: <<http://www.cba.neu.edu/uploadedFiles/News/2011%20CSCMP%20Presentation.pdf>>. Acesso em: 4 jul. 2012.

LIMA, Gustavo Barbieri; CARVALHO, Dirceu Tornavoi de; CARLETTI FILHO, Paulo de Tarso; NEVES, Marcos Fava. **Integração e coordenação vertical na cadeia de papel e celulose: o caso Votorantim**. Disponível em: <http://www.facef.br/FacefPesquisa /2009/nr3/vol12_nr03_art02.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2010.

LINDEMANN, Jorge. **Modelo de apoio à decisão estratégica de terceirização da atividade de manutenção de embarcações: um estudo de caso**. 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Administração de Empresas, Porto Alegre, 2006.

LOGWEB. **Pesquisa mostra que 44% das empresas terceirizam atividades logísticas**. Disponível em: <<http://www.logweb.com.br/novo/conteudo/materia/27422/pesquisa-mostra-que-44-das-empresas-terceirizam-atividades-logisticas/>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

MACIEL, Marcelo Sampaio Dias; MURUYAMA, Úrsula Gomes Rosa; ÁVILA, Rosângela Mourat da Rocha. Proposta de análise multicritério para tomada de decisão sobre gestão de manutenção de frotas: um estudo de caso com base no método AHP. In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 5., 2008. **Anais... CONVIBRA**, 2008. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/73375972/Primarizacao>>. Acesso em: 5 abr. 2011.

MACHADO, Diego de Queiroz. Estudo observacional dos aspectos fundamentais da terceirização no filme “Avatar”. In: ENANPAD 2010, 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2010. 1 CD-ROM.

MANGAN, John; LALWANI, Chandra; BUTCHER, Tim. **Global logistics and supply chain management**. Great Britain: John Wiley & Sons, 2008.

MARINO, S. A voz e a vez dos embarcadores. **Revista Tecnológica**, São Paulo, n.95, out. 2003. p.72-80.

MARQUES, Wagner Luiz. **Diário de um empreendedor** - a real informação para os gestores de sucesso. Cianorte: Vera Cruz, 2009.

MARSHALL, S. Jiang; RONGWEI, Chu; YIGANG Pan. Anticipated duration of international joint ventures: a transaction cost perspective. **Journal of International Management**, [s.l.]. v.17, jun. 2011, p.175–183.

MAXIQUIM. **Monitoramento dos indicadores de desempenho do setor de distribuição de resinas no Brasil**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <sandra@daxresinas.com> em 5 fev. 2012.

MCIVOR, Ronan. **Global services outsourcing**. United Kingdom: Cambridge University Press, 2010.

FAIRBANKS, Marcelo. Associquim comemora 50 anos reunindo a indústria e a distribuição química para fortalecer a cadeia de produção. **Revista Química e Derivados**, São Paulo, n.496, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/revista/qd496/ebdquim/ebdquim.html>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____. Aumento de importações preocupa. **Revista Química e Derivados**, São Paulo, n.486, jun. 2009. Disponível em: <http://www.quimica.com.br/quimica/index.php?sessao=reportagem&id=251&codigo_revis=486>. Acesso em: 24 fev. 2012.

_____. Defensivos agrícolas ampliam mercado. **Revista Química e Derivados**, São Paulo, n.396, ago. 2001. Disponível em: <http://www.quimica.com.br/revista/qd396/defensivos_agricolas.htm>. Acesso em: 20 fev. 2012.

_____. Empresas investem para ampliar participação. **Revista Química e Derivados**, São Paulo, n.425, abr. 2004. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/index.php?sessao=reportagem&id=517&pagina=2>>. Acesso em: 5 maio. 2012.

GESTÃO & PLANEJAMENTO. **Revista do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas I da UNIFACS**, Salvador, n.1, 2009. Disponível em: <<http://www.mestradoadm.unifacs.br/revista/PDFs/Revista%20GP%201.pdf>>. Acesso em: 7 mai. 2012.

MELLO, John E.; STANK, Theodore P.; ESPER, Terry L. **A model of logistics outsourcing strategy**. 2008. Disponível em: <<http://www.icesi.edu.co/blogs/logabastecimientoisem2010/files/2010/03/A-Model-of-Logistics-Outsourcing-Strategy.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2010.

MENNEN, Miriam. **Strategic Analysis of the BBC**. Alemanha: Grin, 2011.

MOHR, Jakki; SENGUPTA, Sanjit; SLATER, Stanley. **Marketing of high-technology products and innovations**. 3.ed. New Jersey: Pearson, 2010.

MOL, M. J., KOTABE, Masaaki. **Overcoming inertia: drivers of the outsourcing process.** [s.l.]: LRP, 2011. Disponível em: <http://wrap.warwick.ac.uk/3399/1/WRAP_MOL-molkotabelrpinprint.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2011.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, n.37, mar. 1999. p.7-32.

MOREIRA, Pedro. Vendas de caminhões e reboques continuam fortes. **Revista Valor Setorial**, São Paulo, abr. 2012, p.92-96.

MOURA, Benjamin. **Logística – conceitos e tendências.** Lisboa: Centro Atlântico, 2006.

MUTEMERERWA, I. A.; ERICSSON, M. Vertical integration as a source of competitiveness: the case of ferrochromium in southern Africa. **The Journal of The South African Institute of Mining and Metallurgy**, África, jul./aug. 2000, p.259-264. Disponível em: <<http://www.saimm.co.za/Journal/v100n04p259.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

NASSIMBENI, Guido; SARTOR, Marco; DUS, Daiana. Security risks in service offshoring/outsourcing: an assessment model based on the Failure Mode and Effect Analysis. In: POMS 21ST ANNUAL CONFERENCE, 21., 2010, Vancouver. **Anais eletrônicos... Vancouver, 2010.** 1 CD-ROM.

NETO, Walmir Maia Rocha Lima. **Quando a terceirização não funciona: a “primeirização” das atividades de manutenção industrial na Caraíba Metais.** 2008. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Administração de Empresas, Salvador, 2008.

NEVES, M. F. **Sistema Agroindustrial Citrícola: um exemplo de quase-integração no agribusiness brasileiro.** 1995. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Administração de Empresas, São Paulo, 1995.

NOGUEIRA, Amarildo. A importância da Logística. **Gestão de Carreira**, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.gestaodecarreira.com.br/coaching/blog-logistica/a-importancia-da-logistica.html>>. Acesso em: 22 out. 2010.

NUÑES, Imanol; PINTADO, Alejandro Bello. Ancillary services outsourcing decision: the effects of trade unions. In: POMS 21ST ANNUAL CONFERENCE, 21., 2010, Vancouver. **Anais eletrônicos... Vancouver, 2010.** 1 CD-ROM.

O'BYRNE, Rob. **Outsourcing of transport and warehousing - How to be successful?**, [s.l.]: Logistics Bureau, 2007. Disponível em: <http://logisticsbureau.com.au/outsourcing_offshoring.htm>. Acesso em: 5 out. 2010.

OUTSOURCING INSTITUTE. **Top ten outsourcing survey.** 2002. Disponível em: <www.outsourcing.com>. Acesso em: 15 ago. 2010.

PADULA, Antonio D., RIGATTO, P., LARSON, Donald D. Differences between supply-chain structures within a given industry: insights from the Brazilian peach canning industry. **Int. J. Logistics Systems and Management**, [s.l.], n.4, fev. 2005, p.311-330.

PAIVA, Diana; DIAS, Carlos. **Integração Vertical** - estratégia e marketing. 2009. 12 f. TCC (Graduação) - Instituto Politécnico de Coimbra, Faculdade de Engenharia Química e Biológica, Coimbra, 2009.

PETRO & QUÍMICA - C O O P R E S S, **Agência de Comunicação**, Rio de Janeiro, n.1076, mai. 2011, p.02-04.

PICCOLI, Pedro Guilherme Ribeiro; TORTATO, Ubiratã; GUIMARÃES, Caue Barros. A influência da verticalização no desempenho e no valor das empresas: evidências no mercado Brasileiro. In: ENANPAD 2010, 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2010. 1 CD-ROM.

PINHO, Alice Kinue Jomori de. **Defesa da concorrência e integração vertical no mercado GLP brasileiro**. 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Brasília, 2008.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva** – técnicas para análise de indústrias e da concorrência. São Paulo: Editora Campus, 1997.

POZZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2001.

POWELL, Edgar de França. **Para transporte de cloro-soda, estradas são gargalos**. Disponível em: <<http://www.webtranspo.com.br/logistica/14227-transporte-de-cloro-soda-pontua-estradas-como-gargalo-para-o-setor>>. Acesso em: 6 mar. 2012.

QMCWEB. Aditivos alimentares. **Revista eletrônica do Departamento de Química** – UFSC, Florianópolis, ano 4, n.39. Disponível em: <<http://www.qmc.ufsc.br/qmcweb/artigos/aditivos.html>>. Acesso em: 13 mar. 2012.

QUELIN, B., DUHAMEL, F. Bringing together strategic outsourcing and corporate strategy: outsourcing motives and risks. **European Management Journal**, Paris, n.21, out. 2003, p.647-661.

QUINTEIRO, João; COLARINHA, Miguel. **Estratégia e Marketing** - integração vertical. Coimbra: DEQB, 2009. Disponível em: <http://prof.santana-e-silva.pt/EGI_estrategia_mk/trabalhos_dos_alunos/estrategia/PPT/06-Integra%C3%A7%C3%A3o%20Vertical.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2010.

REED, R.; FRONMUELLER, M. P. The Competitive Advantage Potential of Vertical Integration. **Omega**, Boise, v.24, p.715-726, 1996.

REIS, Manoel A. S. Terceirização na logística: operadores logísticos. In: FGV. **Curso GVpec** – Logística Empresarial. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2006. 39p. Não publicado.

REZENDE, W. Terceirização: a integração acabou? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, n.4, out. 1997, p.6-15.

SAAVEDRA, Vanessa. Práticas logísticas 2010. **Revista Mundo Logística**, Curitiba, n.17, jul./ago. 2010.

SADER, André Taylor. **Terceirização logística** – visões do contratante e contratado. 2007. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Fundação Getúlio Vargas, Faculdade de Administração de Empresas, São Paulo, 2007.

SANTO, Andrea Espírito. Pós-graduações em logística e supply chain no Brasil. **Revista Mundo Logística**, Curitiba, n.19, nov./dez. 2010.

SAKAI, Jurandir. **A importância da logística para a competitividade das empresas: estudo de caso na indústria do pólo de Camaçari**. 2005. 224 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Administração de Empresas, Salvador, 2005.

SANGAM, Vijay. **Supply Chain** – insourcing vs. outsourcing. [s.l.]: Supply Chain World, 2010. Disponível em: <<http://vijaysangamworld.wordpress.com/2010/10/21/supply-chain-insourcing-vs-outsourcing/>>. Acesso em: 3 abr. 2012.

SANNOMYA, Juliana; SILVA, Vivian Lara dos Santos; RODRIGUES, Fábio; PERES, Lizia; CORVACHO, Thainá. Integração vertical como estratégia de apropriação de valor: um estudo exploratório no canal de distribuição de produtos agrícolas. **SciELO**, São Carlos, n.1, jan./mar. 2009, p.44-53. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n1/v16n1a05.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2010.

SEFAZ – Secretaria da Fazenda de Pernambuco. **Armazém Geral**. Disponível em: <<http://www.sefaz.pe.gov.br/flexpub/versao1/filesdirectory/sessions6024.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

SEGUNDO, Yassuo Imai. Em busca de alta performance em processos logísticos. **Revista Mundo Logística**, Curitiba, n.25, nov./dez. 2011.

SHARIF, Amir; IRANI, Zahir; LLOYD, Don. Information Technology and Performance Management for Build-To-Order Supply Chains. **International Journal of Production & Operations Management**, Reino Unido, p.1235–1253. Disponível em: <<http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/2391/1/IJOPM%20-%20BTO%20SCM%20-%20Final%20with%20edits%20-%200010907.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2011.

SILVA, Wilson Rezende da. **Terceirização versus integração vertical: teoria e prática**. São Paulo: FGV, 2005. Disponível em: <http://virtualbib.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3083/P00174_1.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 set. 2010.

SINGAG. **Mercado de defensivos**. Câmara Temática de Insumos Agropecuários. jan./out. 2011. Disponível em: <<http://www.sindag.com.br/upload/Vendasjaneiro-outubro2011.ppt#264>>. Acesso em: 4 fev. 2012.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; BETTS, Alan. **Gerenciamento de operações e de processos** – princípios e prática de impacto estratégico. São Paulo: Bookmann, 2006.

SOUSA, Luiz Gonzaga de. **Economia industrial**. Paraíba: Eumed.net, 2005. Disponível em: <www.eumed.net/libros/2005/lgs-ei/>. Acesso em: 27 set. 2010.

SOUZA, Leonardo Leocádio Coelho de; CALLE, Guillermo Antonio Davila; RADOS, Gregorio Jean Varvakis. A gestão do processo e do conhecimento na terceirização. In: SIMPOI 2009, 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SIMPOI, 2009. 1 CD-ROM.

STEIN, James D.; SYTONE, Herbert; HARLOW, Charles V. **Atingindo o alvo** – Como tornar decisões estratégicas acertadas no dia-a-dia. São Paulo: Nobel, 1994.

STERN, L.W. et al; **Marketing Channels**. 5.ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

STUCKEY, John; WHITE, David. **When and when not to vertically integrate**. Massachusetts: MITSloan, 1993. Disponível em <<http://sloanreview.mit.edu/the-magazine/articles/1993/spring/3435/when-and-when-not-to-vertically-integrate/>>. Acesso em: 16 jul. 2010.

SUPPLY, Alexander. A importância de SLAs na terceirização logística. **Revista Mundo Logística**, Curitiba, n.20, jan./fev. 2011.

SUTTON, Clive Julian. **Economics and corporate strategy**. New York: Cambridge University Press, 1980.

TABOADA, Carlos. Logística: o diferencial da empresa competitiva. **Revista FAE Business**, n.2, jun. 2010, p.4-8. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_fae_business/n2_junho_2002/entrevista_logistica_o_diferencial_da.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2010.

TEIXEIRA, Márcio Antonio; HERRERA, Vânia Érica; BERTIN JÚNIOR, Natalino; ROSA, André Luiz Catani; ABREU, Andréia; BORGHI, Layla D'Ílla Kássia Grecchi. Integração vertical na cadeia produtiva do gado de corte: estudo de caso do Grupo Bertin. In: XXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24., 2004, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: ENEP, 2004. 1 CD-ROM.

TODOROVA, Tamara. **Vertical integration trends in the bulgarian pharmaceutical sector: a case study**. Disponível em: <<http://www.isnie.org/assets/files/papers2007/todorova.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

TOMASINI, Rolando; WASSENHOVE, Luk Van. **Humanitarian logistics**. Great Britain: Palgrave Macmillan, 2009.

TOMPKINS, James; SIMONSON, Steven; TOMPKINS, Bruce W.; UPCHURCH, Brian E. **Logistics and manufacturing outsourcing** – Harness your core competencies. USA: Tompkins Press, 2005.

VALOR ONLINE. **Mexichem unifica gestão das operações no Brasil**. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/valor/2011/03/10/mexichem-unifica-gestao-das-operacoes-no-brasil.htm>>. Acesso em: 4 ago. 2011.

VASCONCELLOS, L.H.R. **Planejamento estratégico da cadeia de suprimentos: uma contribuição aos modelos de decisões comprar/fazer através da aplicação de uma estrutura de análise de decisão no caso do Consórcio Modular de Resende.** 2002. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Fundação Getúlio Vargas, Faculdade de Administração da Produção e Sistemas de Informação, Resende, 2002.

VIANNA, Marcela Ribeiro; SILVA FILHO, Zeferino Francisco; MONTEIRO JUNIOR, Aluisio dos Santos. O processo de armazenagem logística: o trade-off entre verticalizar ou terceirizar. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 23., 2003. **Anais...** Ouro Preto: ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2003. p.04-07.

VIDAL, Daniel. **Vertical integration.** EUA: 12Manage, 2009. Disponível em: <http://www.12manage.com/methods_vertical_integration_pt.html>. Acesso em: 31 jul. 2010.

VIEIRA, Zânia M. R. A. V. **Metamorfose no trabalho industrial – um estudo sobre os impactos da terceirização da cultura organizacional.** Rio de Janeiro: E-papers, 2009.

VILAR, Walter. **Química e Tecnologia dos poliuretanos.** Rio de Janeiro: Poliuretanos, 2004. Disponível em: <<http://www.poliuretanos.com.br/>>. Acesso em: 24 fev. 2012.

VISSAK, Tiia. **Logistics services outsourcing: recommendations for achieving success.** Estônia: Universidade de Tartu, [2006]. Disponível em: <<http://www.impgroup.org/uploads/papers/5804.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2012.

WALLACE, Thomas F. **Customer-driven strategy – winning through operational excellence.** Vermont: Oliver Wight Publications, 1992.

WILDING, R., & JURIADO, R. (2004). **Customer perceptions on logistics outsourcing in the European consumer goods industry.** International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Disponível em: <<https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/2753/1/Customer%2520Perceptions%2520on%2520logistics%2520outsourcing-EU-2004.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2012.

WILLIAMSON, O. Understanding the employment relation: the analysis of idiosyncratic exchange. **Bell Journal of Economy**, [s.l.], n.1, 1975, p.250-278. Disponível em: <http://stuff.mit.edu/people/jeffrey/Williamson_Wachter_Harris_Bell_J_Econ_1975.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2010.

WOLFF, G. **Integração vertical: uma abordagem crítica focada nas questões estratégicas para a competitividade da manufatura.** 2001. 207 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Engenharia Mecânica, 2001.

WORTHEN, By Ben; TUNA, Cari; SCHECK, Justin. Companies more prone to Go 'vertical'. **The Wall Street Journal**, nov. 2009. Disponível em: <<http://online.wsj.com/article/SB125954262100968855.html>>. Acesso em: 14 mai. 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZHANG, Yue. **The usage of Third Party Logistics in New Zealand**. Disponível em: <mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/987/02whole.pdf?sequence=1>. Acesso em: 7 jun. 2012.

APÊNDICE A - Protocolo do estudo de caso

PROCOLO DO ESTUDO DE CASO

I - Dados Gerais do Estudo de Caso

Questão de Pesquisa:

Por que as empresas adotam a estratégia de verticalização ou de terceirização de suas atividades logísticas?

Objetivo Geral da Questão de Pesquisa:

Analisar a adoção da verticalização ou da terceirização das atividades logísticas em empresas distribuidoras de produtos químicos.

Fontes de Informação:

- 1) Entrevistas Semiestruturadas: aplicação do questionário com perguntas abertas e fechadas;
- 2) Análise de documentos: sites, relatórios da empresa, reportagens, etc.
- 3) Observação direta: visitas às empresas para observação direta do ambiente.

Procedimentos:

- 1) Definir critérios para seleção das empresas;
- 2) Selecionar as empresas que participarão da pesquisa, considerando que façam parte de uma mesma cadeia de suprimentos;
- 3) Realizar um levantamento das informações gerais das empresas estudadas;
- 4) Contatar as empresas e marcar uma visita;
- 5) Visitar as empresas;
- 6) Identificar os respondentes;
- 7) Realizar reuniões e gravar entrevistas;
- 8) Transcrever as conversas gravadas durante as reuniões;
- 9) Analisar o material: entrevistas, documentos, anotações em conjunto com as teorias e os conceitos existentes;
- 10) Redigir relatório.

Coleta de Dados

A) Características Gerais da Empresa:

Nome da empresa:

Endereço:

Ano de Fundação:

Ramo/Setor:

Faturamento Anual:

Participação no mercado (se possível)

B) Características do Respondente:

Nome do Respondente:

Cargo do Respondente:

Formação:

Tempo de empresa:

Tempo de experiência na Área de Logística:

C) Perguntas para entendimento do contexto:

- 1) Qual a importância da logística para a empresa?
- 2) Qual o % do faturamento que os custos logísticos representam?
- 3) Em qual nível hierárquico são tomadas as decisões relacionadas à verticalização ou terceirização da logística? Com qual frequência a decisão é repensada?

D) Entrevistas (Roteiro Estruturado)

Quadro 2 – Perguntas Protocolo do Estudo de Caso para empresas que optaram pela verticalização logística:

CATEGORIA	PERGUNTA	AUTORES
TODOS	1) Quais os motivos que levaram sua empresa a adotar a verticalização das atividades logísticas?	
Serviço	2) A possibilidade de agregação de valor, estando mais próximo do consumidor final, foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Teixeira et al (2004), Paiva e Dias (2009) e Howard et al (2011).
	3) A literatura diz que quem opta pela verticalização logística verifica uma maior proximidade com seus clientes, sabendo efetivamente o que ele quer. No caso da sua empresa, isto realmente aconteceu? Foi possível alguma medição nesta melhora na relação com o cliente?	
	4) Aumentar os níveis de serviço logístico no atendimento de pedidos de clientes foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Vissak (2006), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003)
	5) A literatura diz que quem opta pela verticalização logística verifica um aumento nos níveis de serviço logístico. Você tem algum número que represente quantitativamente o aumento ou redução?	
Financeiro	6) Reduzir custos foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Ferne (1990), Vianna et al (2006), e Langley (2012).
	7) A literatura diz que quem adota a verticalização logística verifica uma redução nos seus custos logísticos totais. No caso da sua empresa, isto realmente aconteceu? Aproximadamente, qual foi percentual de redução?	
Estratégico	8) Dispor de habilidades e recursos foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Sharif (2007), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) e Fernie (1990).
	9) Focar em logística (competência central) foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Gonzales (2010), Langley (2012) e Hill e Jones (2008).
	10) Ter maior controle da operação, podendo monitorar todas as atividades e fazer os ajustes necessários assim que aparecem os problemas foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Williamson (1975), Lima et al (2009) e Howard et al (2011).
	11) A literatura diz que quem opta por terceirizar suas atividades logísticas verifica um maior controle das operações logísticas. No caso da sua empresa, isto realmente aconteceu? Quais os benefícios verificados devido ao maior controle da operação?	
	12) Atender requisitos logísticos do negócio foi importante na adoção da verticalização logística? Por quê?	Gonzales (2010), Vissak (2006) e Vianna et al, (2003)

Quadro 3 – Perguntas Protocolo do Estudo de Caso para empresas para empresas que optaram pela terceirização logística:

CATEGORIA	PERGUNTA	AUTORES
TODOS	1) Quais os fatores que levaram sua empresa a adotar a terceirização das atividades logísticas?	
Serviço	2) A maior facilidade de adaptação dos terceiros para aumentar a flexibilidade da operação foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Blecker et al (2007), O Byrne (2007) e Barros (2009)
	3) A literatura diz que quem adota a terceirização de suas atividades logísticas verifica um aumento na flexibilidade das operações. No caso da sua empresa, isto realmente aconteceu? Quais os pontos onde a operação mostrou-se mais flexível?	
	4) Ter acesso a informações com recursos tecnológicos foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Barros (2009) e Hill e Jones (2008)
	5) Aumentar os níveis de serviço logístico no atendimento de pedidos de clientes foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) e Barros (2009)
	6) A literatura diz que quem adota a terceirização de suas atividades logísticas verifica um aumento nos níveis de serviço logístico. Você tem algum número que represente quantitativamente o aumento ou redução?	
Financeiro	7) A redução de investimentos em ativos, como pessoas, instalações, equipamentos e outros ativos, para a liberação destes ativos para outros propósitos foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Fleury (2005), Barros (2009) e O Byrne (2007).
	8) A literatura diz que quem adota a terceirização de suas atividades logísticas verifica uma redução nos investimentos em ativos. No caso da sua empresa, isto realmente aconteceu? Este valor foi medido?	
	9) Reduzir custos foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Tomasini e Wassenhove (2009), Deepen (2007) e Mello et al (2008).
	10) A literatura diz que quem adota a terceirização de suas atividades logísticas verifica uma redução nos seus custos com armazenagem e transporte. Isto realmente aconteceu na sua empresa? Aproximadamente, qual foi percentual de redução? Em qual atividade foi observada uma maior redução?	
Estratégico	11) Focar no <i>core business</i> foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Becker et al (2007) e Hill e Jones (2008)
	12) Ter acesso a competências externas, como atividades de pesquisa e desenvolvimento, recrutamento e marketing foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Blecker et al (2007), Hill e Jones (2008), Figueiredo, Fleury e Wanke (2003).
	13) Apoiar a expansão para novos mercados foi importante na adoção da terceirização logística? Por quê?	Figueiredo, Fleury e Wanke (2003), Mello et al (2008) e Barros (2009).

C) Documentos:

Sites Corporativos;

Relatórios;

Notícias;

Histórico da Empresa;

Notícias.

APÊNDICE B – Categorias iniciais, intermediárias e finais dos casos

CATEGORIAS VERTICALIZAÇÃO.

INICIAL	INTERMEDIÁRIA	FINAL
1) Aumentar a proximidade com o cliente	Proximidade com o cliente	Serviço
2) Possibilidade de perda de informações importantes caso a logística fosse terceirizada		
3) Atendimento personalizado, atendendo requisitos de cada cliente		
4) Contato com o cliente é feito em sua totalidade por funcionários da empresa		
5) Conhecer melhor o cliente		
6) Menor nível de avarias com a logística própria	Nível de serviço	
7) Maior pontualidade nas entregas com a logística própria		
8) Possibilidade de atendimento de pedidos urgentes		
9) Aumentar os níveis de serviço logístico		
10) Possibilidade de incorporar a margem do fornecedor	Aumentar a margem	Financeiro
11) Reduzir custos	Custo	
12) Menor custo nas entregas devido a distância percorrida ser curta		
13) Cobrança de altos valores para transporte e armazenagem de produtos classificados como perigosos devido a necessidade de certificações e licenças		
14) Ganho de escala da empresa devido aos altos volumes comercializados	Economia	
15) Economias de processos interligados		
16) Dispor de habilidades e recursos	Recursos	Estratégico
17) Necessidade de capital de giro para investir em logística própria		
18) Focar em logística (competência central)	Competência central	

19) Logística é <i>know-how</i> da empresa, seu diferencial		
20) Logística agrega valor ao produto		
21) Ter maior controle da operação	Controle	
22) Possibilidade de antecipação de problemas, devido ao acompanhamento de todo o processo		
23) Existência de armazéns e transportadoras aptas a absorver a operação	Requisitos	
24) Atender requisitos logísticos do negócio		

CATEGORIAS TERCEIRIZAÇÃO

INICIAL	INTERMEDIÁRIA	FINAL
1) Aumentar a flexibilidade de modificar os volumes transportados/armazenados	Flexibilidade	Serviço
2) Aumentar a flexibilidade da operação em relação ao serviço prestado aos clientes		
3) Pontos mais importantes em relação à flexibilidade no atendimento de pedidos foram colocados em contrato		
4) Sistema ERP da empresa permite a terceirização, não havendo expectativas de melhorar a TI com a terceirização	Tecnologia da Informação	
5) Melhorar as tecnologias de informação utilizadas	Tecnologia da Informação	
6) Nível de avarias poderia ser menor caso a logística fosse própria	Nível de serviço	
7) Pontualidade na entrega poderia ser melhor caso a logística fosse própria		
8) Aumentar os níveis de serviço logístico		
9) Reduzir investimentos em ativos	Ativos	Financeiro
10) Não precisar investir em infraestrutura de logística à medida que a empresa fosse crescendo		
11) Liberar recursos para outros	Recursos	

fins		
12) Ganho de escala do operador logístico	Ganho de escala	
13) Transformar custos fixos em variáveis	Custo	
14) Reduzir custos		
15) Diluição do custo fixo do operador logístico entre seus diversos clientes, diminuindo os custos de cada empresa		
16) Consolidação de cargas por parte do operador logístico, reduzindo o custo do transporte		
17) Focar no <i>core business</i>	Negócio	Estratégico
18) Necessidade de investir o máximo de capital possível no negócio		
19) Ter acesso a competências externas	Capacitação	
20) Necessidade de crescimento geográfico rápido	Expansão	
21) Expandir mercados		