

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM
COMÉRCIO EXTERIOR**

JAISON BENETON JUSTI

**CARACTERÍSTICAS DA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM EMPRESAS
EXPORTADORAS DE CRICIÚMA - SC**

**CRICIÚMA
2015**

JAISON BENETON JUSTI

**CARACTERÍSTICAS DA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM EMPRESAS
EXPORTADORAS DE CRICIÚMA - SC**

Monografia, apresentada para obtenção do grau de Bacharel em Administração com Linha de Formação Específica em Comércio Exterior no Curso de Administração da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientadora: Prof^a. Maria Helena Souza Santos

CRICIÚMA

2015

JAISON BENETON JUSTI

**CARACTERÍSTICAS DA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM EMPRESAS
EXPORTADORAS DE CRICIÚMA - SC**

Monografia apresentada para a obtenção do
Grau de Bacharel em Administração com Linha
de Formação Específica em Comércio Exterior
da Universidade do Extremo Sul Catarinense,
UNESC.

Criciúma, xxx de xxxxxxxxxxxxxxxx de 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Maria Helena Souza Santos - Especialista – Orientadora - (UNESC)

Prof^a. Débora Volpato – Examinadora – (UNESC)

Prof^a. Natália Martins Gonçalves – Dra. – Examinadora – (UNESC)

RESUMO

JUSTI, Jaison Benedet. **Características da logística de transporte em empresas exportadoras de Criciúma - SC**. 2015. 60f. Monografia do Curso de Administração com Linha de Formação Específica em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma.

O objetivo do estudo foi analisar características da logística de transportes internacional em empresas exportadoras do município de Criciúma – SC. Para tanto, realizou-se uma pesquisa do tipo descritiva, bibliográfica, documental e de campo, considerando o universo total de empresas que atuam como exportadoras no município, que perfazem 54 organizações. Os dados envolvidos na pesquisa tiveram origem primária (questionário) e secundária (pesquisa documental). Os dados da pesquisa documental foram obtidos com base nos dados do *site* do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (BRASIL, 2014), referentes às empresas exportadoras do município, segundo o critério domicílio fiscal. O questionário foi aplicado durante os dias 1º a 30 de setembro de 2015. Verificou-se que a infraestrutura para as exportações é relativamente adequada para as empresas do município atuarem na exportação, mesmo frente ao principal problema enfrentado, relacionado aos custos logísticos dificuldade esta que pode ser relativizada ou diminuída mediante gestão interna.

Palavras-chave: Comércio Internacional. Logística. Logística Internacional. Empresas Exportadora. Criciúma.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Participação do transporte na cadeia logística	20
Figura 2 – Classificação dos transportes quanto à modalidade	22
Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do modal aeroviário	23
Quadro 2 – Vantagens e desvantagens do modal aquaviário	25
Quadro 3 – Vantagens e desvantagens do modal ferroviário.....	26
Quadro 4 – Vantagens e desvantagens do modal dutoviário	27
Quadro 5 – Vantagens e desvantagens do modal rodoviário	28
Quadro 6 - Referencial teórico da pesquisa bibliográfica	30
Figura 3 – Ramo de atuação	35
Figura 4 – Faixa de valor exportado (US\$).....	36
Figura 5 – Frequência de exportação.....	37
Figura 6 – Principal porto utilizado para o transporte internacional.....	40
Figura 7 – Principal modal utilizado para o transporte do produto até o porto	41
Figura 8 – Modalidade do transporte rodoviário	42
Figura 9 – Tempo de transporte da empresa até o porto pelo modal rodoviário	43
Figura 10 – Departamento de logística na empresa.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ramo de atuação.....	34
Tabela 2 - Faixa de valor exportado (US\$).....	36
Tabela 3 - Frequência de exportação.....	37
Tabela 4 – Destino dos produtos.....	38
Tabela 5 – Modais utilizados para o transporte internacional	39
Tabela 6 – Principal porto utilizado para o transporte internacional.....	40
Tabela 7 – Principal modal utilizado para o transporte do produto até o porto	41
Tabela 8 – Modalidade do transporte rodoviário	42
Tabela 9 – Tempo de transporte da empresa até o porto pelo modal rodoviário	43
Tabela 10 – Departamento de logística na empresa.....	44
Tabela 11 – Dificuldades/desafio encontrados nas etapas da logística internacional	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo geral	9
1.2.2 Objetivos específicos	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 A GLOBALIZAÇÃO	12
2.2 COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	14
2.3 LOGÍSTICA: DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA.....	16
2.4 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA: DA LOGÍSTICA MILITAR À LOGÍSTICA EMPRESARIAL	17
2.5 LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO OU DE TRANSPORTES.....	19
2.6 LOGÍSTICA INTERNACIONAL	20
2.7 MODAIS OU CANAIS LOGÍSTICOS DE TRANSPORTES OU DISTRIBUIÇÃO	22
2.7.1 Modal aeroviário ou aéreo	23
2.7.2 Modal aquaviário	23
2.7.3 Modal ferroviário	25
2.7.4 Modal dutoviário	26
2.7.5 Modal rodoviário	27
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	29
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	29
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO-ALVO	31
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS	32
3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS	33
4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA	34
4.1 RESULTADOS DA PESQUISA DOCUMENTAL.....	34
4.2 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO.....	37
4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS	46
4.4 SUGESTÕES ÀS EMPRESAS	48
5 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	51

APÊNDICE	54
ANEXO	57

1 INTRODUÇÃO

Peter Drucker e Richard Rosecrance, ambos teóricos da área da Administração, já em meados dos anos de 1980, retratavam em seus estudos as preocupações oriundas das transformações que vinham ocorrendo na ordem internacional. Os dois estudiosos analisavam as mudanças verificadas na economia mundial e ressaltava a relação entre o consumo, a produção industrial, o mercado de trabalho, os fluxos financeiros e o comércio entre os países. Era o início do que se passou a chamar globalização, já na década seguinte, ou seja, a partir de 1990 (POZO, 2010).

Atualmente, a globalização já é uma realidade, com as empresas tornando-se transnacionais e atuando globalmente. Neste cenário, muitos são os desafios nos esforços de internacionalização, considerando-se que o comércio internacional é baseado na noção de troca que envolve o que está sendo negociado, os parceiros envolvidos, bem como o ambiente transacional em que o comércio tem lugar, além de procedimentos personalizados (barreiras não-tarifárias e tarifárias) e a logística de transporte dos produtos, desde o fabricante local ao cliente final no contexto externo (GURGEL, 2008).

O processo de distribuição logística dos bens a serem exportados compõem-se de algumas etapas. A primeira é a composição, na qual as cargas são montadas na origem, muitas vezes em paletes e/ou recipientes. A composição é um processo importante à medida que se tenta obter economias de escala por meio de uma cadeia de transporte, proporcionando maior e mais facilidade de manusear unidades de carga (WANKE, 2010).

Em seguida, a composição move-se ao longo da cadeia de transporte por meio de um modo de transporte, ferroviário ou rodoviário, para chegar a um terminal onde é transbordada em um modo de transporte internacional (porto ou aeroporto, dependendo da natureza do que está sendo transportado). Economias de escala adicionais tornam possível transportar várias unidades de carga em um único grande carregamento para a viagem internacional (WANKE, 2010).

Dessa forma, conforme se verifica, na realidade operacional da logística, o comércio internacional é uma série de fluxos físicos que não usam necessariamente o caminho mais direto, mas o caminho de menor custo.

O município de Criciúma integra a região da Associação dos Municípios

da Região Carbonífera – AMREC, que é pólo produtivo em cinco setores: revestimentos cerâmicos, metalmecânico, têxteis, plásticos e carbonífero. Contudo, possui uma economia diversificada, capaz de vender o excedente para mercados externos, tendo em vista qualidade de seus produtos e as exigências do mercado internacional.

Dentro deste contexto, este trabalho busca analisar características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma - SC

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Após o desenvolvimento de terminais portuários e redes de transporte marítimo, a integração dos sistemas de distribuição de mercadorias tem favorecido a logística de distribuição de produtos para exportação ou oriundos de importação, fortalecendo o comércio internacional de empresas internacionalizadas no Brasil (PENOF; MELO, 2013).

Contudo, o transporte e logística continuam a serem atividades muito complexas e que apresentam um impacto muito grande para as empresas, em termos de decisão de preços, tipos de modal, parcerias com empresas, entre outros. Além disso, a globalização envolve cada vez mais o transporte de mercadorias para distâncias mais longas, devendo, portanto, a logística de transporte receber uma gestão otimizada de todos os recursos envolvidos, o que não só pode significar melhores resultados financeiros, mas a atuação da empresa no mercado externo.

Cada região apresenta características particulares em relação aos processos logísticos, mas que devem ser conhecidos de forma a se buscar soluções para os gargalos encontrados. Diante disso, o estudo busca responder à seguinte questão: Quais as características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma – SC?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma – SC.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar o perfil das empresas exportadoras do município;
- b) Verificar quais os modais utilizados no transporte internacional;
- c) Identificar o destino das exportações criciumenses;
- d) Avaliar a modalidade do transporte adotada para a logística até o ponto de despacho das mercadorias;
- e) Destacar os maiores problemas enfrentados pelas empresas no que se refere às etapas da logística na exportação;
- f) Sugerir ações para as empresas otimizarem os processos de logística dos produtos destinados à exportação.

1.3 JUSTIFICATIVA

O estudo tem como objetivo analisar características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma – SC.

Com isso, pretende-se avaliar aspectos sobre os processos atualmente praticados nas empresas criciumenses para escoar sua produção destinada ao mercado internacional, verificando-se questões em que ocorrem problemas ou fatores que dificultam ou favorecem esse transporte.

Dessa forma, acredita-se que o estudo é relevante para as empresas, para o acadêmico e para a universidade. Para as empresas, porque irá se fornecer uma base segura, com dados confiáveis para que se possa analisar esta atividade em seus mais variados aspectos. Para o acadêmico, o trabalho irá permitir aprofundar os conhecimentos na área de logística, bem como sobre o comércio exterior. Para a universidade, porque o trabalho aumentará o acervo teórico sobre os temas em estudo.

O trabalho é relevante porque o município de Criciúma é polo produtivo e exportador de vários produtos. Além disso, possui uma economia diversificada e competente para atuação no comércio exterior. Desse modo, o estudo poderá contribuir com outras empresas da região, que poderão se beneficiar com os dados, ajustados à realidade de cada uma, no que se refere às questões logísticas envolvidas no processo de exportação.

Por fim, o trabalho é viável porque o acadêmico atua profissionalmente no departamento de Comércio Internacional em uma organização exportadora, possuindo acesso aos dados e informações necessárias para a pesquisa, bem como por conhecer as rotinas e procedimentos da organização para o despacho de seus produtos para o mercado externo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir, são apresentados os temas que têm importância para o estudo, como forma de fundamentar teoricamente a presente pesquisa, com itens principalmente sobre globalização, comércio exterior e logística, com ênfase na logística de transportes.

2.1 A GLOBALIZAÇÃO

A globalização da economia, em termos gerais, é a integração em graus cada vez maiores de integração de sistemas produtivos entre países. É um processo crescente no que se refere à interdependência entre nações parceiras, em que a limitação de espaço e tempo cede vez a uma maior aproximação financeira e econômica entre as partes (FARO; FARO, 2010).

A globalização refere-se a um processo de interdependência de quase todos os países do mundo em uma espécie de vasto mercado original, que ocorre por meio da expansão e intensificação do comércio e dos direitos econômicos e culturais em todo o planeta (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

Pode ser definida como sendo o processo de desregulamentação e queda de barreiras e desintermediação caracterizada pela evolução dos mercados na década de 1990, que levou à formação de um mercado de capitais global (CIAGNACCO, 2009).

Em outras palavras: “As limitações fronteiriças deixam de existir em teoria, e essa perda de importância é minimizada pela maior intensidade dos relacionamentos econômicos entre países (FARO; FARO, 2010, p. 8).

Porém, a globalização não é um fenômeno recente, cujas origens remontam a alguns séculos, segundo Lenza e Caparroz (2012, p. 46) explicam:

O fenômeno não é, ao contrário do que usualmente se pensa, novo ou original. Suas raízes se assentam no capitalismo e na acumulação de riquezas surgidos com a circulação de mercadorias em escala global. Após a fase puramente mercantilista — e com o advento da Revolução Industrial no século XIX, o capital industrial aliou-se aos recursos provenientes do setor bancário, ávido por novos investimentos, o que ensejou a criação do chamado mercado financeiro internacional, viabilizado pelo avanço dos transportes e das comunicações. Uma nova mentalidade empreendedora surgiu, alterando as relações entre capital, produção e distribuição. A maximização do lucro era o objetivo, e a corrida para a dominação dos mercados havia começado.

Os resultados da globalização podem ser verificados no aumento da difusão de bens e serviços globalmente. A liberalização do comércio, a revolução dos transportes (aumento do tráfego aéreo e marítimo desde os anos de 1990), o desenvolvimento das tecnologias de comunicações (aumento de tráfego telefônico, satélites de comunicação, fibra ótica) e a crescente interdependência entre diferentes países do mundo são os principais motores da globalização (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

Na verdade, a globalização e seus efeitos podem ser verificados por meio de diferentes óticas, tais como a globalização financeira, produtiva, comercial, institucional e econômica, conforme apresentado por Faro e Faro (2010):

- a) Globalização financeira: Ocorre quando o fenômeno encontra-se relacionado à conduta investidores e empresas internacionais no que se refere à diversificação em termos geográficos de seus investimentos. O objetivo é a redução de riscos atinentes às intervenções no mercado;
- b) Globalização produtiva: Ocorre com a fragmentação ou divisão do processo de fabricação ou produção de mercadorias ou produtos, num cenário em que as estruturas produtivas são instaladas em várias nações, mas se preservando a interligação entre cada um dos componentes do sistema. Porém, para tanto, deve-se seguir critérios e regras definidos previamente, verificando-se as vantagens que esta estratégia apresenta;
- c) Globalização econômica: A globalização econômica é evidenciada pela perda de elementos representativos e determinantes de uma determinada soberania econômica e política, cujos efeitos alcançam um número expressivo de países;
- d) Globalização institucional: Ocorre devido junto à regulação das atividades produtivas observadas em um número significativo de nações no que se refere à existência de regras para operacionalização de serviços e produtos. Com isso, setores privados e públicos vão se tornando cada vez mais uniformes em relação aos critérios de conformidade do que produzem;
- e) Globalização comercial: A globalização comercial é a que se baseia na concorrência, quando organizações levam seus produtos para outros países visando aumentar seu mercado ou suprir uma determinada

demanda. Estas empresas são motivadas pelo número cada vez maior de consumidores em todo o mundo que se mostram propensos a adquirir produtos e serviços de outros países.

Essa globalização comercial com o passar dos tempos apresentou significativas transformações, cujo maior impacto foi a elevada comercialização entre as nações, a que se denomina de comércio internacional (MARIOTTO, 2007).

Na verdade, a globalização é um fenômeno altamente complexo, mas a maioria de suas características são positivas universalmente. Isso porque, a globalização tem provado ser uma força benéfica em muitos aspectos, pois gerou um crescimento mais rápido, um maior padrão de vida e novas oportunidades em muitos países (SEGRE, 2012).

Além disso, a globalização ampliou substancialmente o comércio internacional, permitindo que muitos países em desenvolvimento pudessem crescer mais rapidamente (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010). Sobre o comércio internacional, discorre-se no tópico a seguir.

2.2 COMÉRCIO INTERNACIONAL

No mundo moderno, há interdependência mútua das várias economias nacionais. Nos tempos atuais, na verdade, é difícil encontrar o exemplo de uma economia fechada. Todas as economias do mundo têm vindo a se tornar abertas, embora o grau de abertura varie de um país para outro. Assim, no mundo moderno nenhum país é completamente autossuficiente para a produção de todos os bens que necessita e de serviços que demanda. Estes fatores ajudaram a ampliar o comércio internacional (CIAGNACCO, 2009).

Contudo, o comércio internacional não é uma prática recente. Dados históricos dão conta que a transação entre povos de diferentes nacionalidades já ocorre desde o início da humanidade. Porém, nos moldes como se conhece atualmente, é um processo que foi fortemente iniciado a partir da metade do século XX, cujas proporções também são observadas no fluxo de informações, capital e pessoas (MARIOTTO, 2007).

Na economia atual, denomina-se comércio internacional o processo de compra e venda de bens e serviços que perpassam as fronteiras nacionais. Esta prática vem sendo considerada como a “espinha dorsal” do mundo comercial

moderno, que consistem em produtores de várias nações tentando lucrar com um mercado ampliado, em vez de se limitar a vender dentro de suas fronteiras próprias (LENZA; CAPARROZ, 2012).

Muitas são as razões que o comércio internacional tenha se ampliado, entre as quais os menores custos de produção em uma região em relação a outra, indústrias especializadas, falta ou excesso de recursos naturais, ganhos na economia de escala e gostos ou preferência dos consumidores (SEGALIS; GUEDES, 2012).

Segre (2012, p. 02) aponta as causas do comércio internacional ou comércio entre empresas de diferentes nações:

O que leva os países a comercializarem entre si é a diversidade de possibilidades de produção, combinada às vantagens comparativas de produzir, com menor custo, um produto de melhor qualidade. Nenhum país é autossuficiente em tudo: exportam o excedente e importam o necessário para atender às necessidades de produção e consumo.

Mariotto (2007) aponta alguns dados sobre a importância do comércio internacional: permite a utilização mais completa de recursos, alguns produtos podem ser consumidos, as empresas aumentam o seu mercado, permite que cada país possa se desfazer de sua produção excedente, encoraja os países a competirem uns com os outros na produção de diferentes tipos de mercadorias a baixo custo de produção, estimula o espírito de competição entre os empresários, promove a cooperação mútua entre os diferentes países e cria uma atmosfera de boa vontade e amizade entre os países de negociação, o que de certa forma, contribui para a paz mundial.

Frente a isso, apesar das reclamações sobre os desequilíbrios comerciais internos, sobre os efeitos nas economias nacionais, oscilações de moeda e perda de postos de trabalho, a realidade de produtos e serviços continuamente continuará a ser a travessia das fronteiras. Em outras palavras, o comércio internacional continuará a ser o motor de desenvolvimento na maioria das nações (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

Contudo, o comércio exterior representa um desafio cada vez mais constante para as empresas, tanto no que se refere às operações de transporte, como nas de armazenamento de produtos. Os custos elevados associados à logística, além da baixa qualidade de serviços são capazes de trazer obstáculos para as empresas que atuam no comércio internacional, tanto as nacionais como as

estrangeiras (FARIA; SOUZA; VIEIRA, 2015). Sobre logística, discorre-se no item a seguir.

2.3 LOGÍSTICA: DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA

As atividades relacionadas à logística possuem origens ligadas a processos militares. A palavra origina-se do grego *logistikos*, podendo ser entendida como cálculo e lógica, no significado matemático do termo. Era uma palavra utilizada pelos militares do antigo exército de Roma, com significado de “analisar matematicamente” (ROJAS, 2014).

Também pode ser definida como a tradução da palavra francesa *logistique*, originada do grego *logos*, que no seu significado inicial era considerada sob o ponto de vista filosófico relativo à arte de calcular ou da capacidade de racionalização individual (FARO; FARO, 2010).

Pode-se considerar que a logística tem uma função extremamente estratégica, a partir do momento em que atua como sendo um apoio em nível de gerenciamento do fluxo de produtos, materiais ou mercadorias, bem como de recursos e informações, tanto no que se refere ao ambiente interno da empresa, como nas mais diferenciadas operações integrantes do ciclo de comercialização (OLIVEIRA; RODRIGUES; RIBEIRO, 2011).

Nos tempos atuais, a logística pode ser considerada como sendo processo de planejar, controlar e implementar o controle, armazenamento e fluxo eficiente em termos econômicos de bens, matérias-primas, produtos acabados, materiais semiacabados, além de informações e dados a eles relacionados, tarefa esta que deve ser realizada desde ponto de origem do material ao local onde o mesmo será consumido ou transformado, visando o atendimento das exigências e necessidades dos clientes (ROJAS, 2014).

As tendências atuais em relação à produção global estão sendo marcadas pelo aumento da importância das práticas logísticas, bem como pelos elementos essenciais que agregam valor aos negócios. Isso porque, muitas são as incertezas ocasionadas pela globalização da economia, incertezas essas que são capazes de reduzir o tempo do ciclo de vida que possuem os produtos, além da diminuição do prazo de entrega dos pedidos, por exigência dos clientes (MOORI *et al*, 2015).

A essencialidade das atividades do ramo logístico sob o ponto de vista da competitividade encontra-se nas mais diversas modalidades de produto que necessitam de cadeias de suprimentos diferentes, de tecnologias e de práticas logísticas diferenciadas. Na verdade, as empresas vêm adotando novas práticas logísticas em relação à natureza do produto, buscando melhorar o desempenho competitivo já desde longa data, com base na logística militar (MOORI *et al*, 2015). Em relação ao histórico de desenvolvimento desta estratégia empresarial, discorre-se no item a seguir.

2.4 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA: DA LOGÍSTICA MILITAR À LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Acredita-se que no sentido atual do termo, a logística era termo usado para definir determinadas atividades e funções em termos de planejamento nos períodos de guerra, precisamente por volta do ano de 1670, quando Luís XIV, na França, criou uma espécie de estrutura composta de assistentes buscando soluções para problemas administrativos cada vez mais verificados e crescentes que eram enfrentados pelo exército. Luís XIV fez criar o posto ou patente de “Marechal General de Logis”, título originado do verbo *loger*, que, no idioma francês, quer dizer “alojar” (alojar os soldados e as tropas militares). Entra as obrigações do Marechal General de Logis estavam incluídas a responsabilidade de planejar as marchas, selecionar acampamentos e organizar o transporte dos soldados, das armas e dos suprimentos (ROJAS, 2014).

Conforme Faro e Faro (2010, p. 14):

No suporte às ações bélicas, as forças combatentes eram apoiadas por um exército paralelo, responsável pela guarda, manejo e provimento frequente e organizado dos materiais destinados a manter os guerreiros guarnecidos no campo de batalha, a exemplo das armas, munições, medicamentos e gêneros alimentícios.

Durante a Segunda Guerra Mundial, que ocorreu entre os anos de (1939 a 1945), verificou-se um grande impulso no que se refere à logística, pois a tecnologia, aliada à necessidade de se aprimorar as maneiras de suprir as tropas que estavam em combate, foram se tornando mais especializadas. Contudo, ainda neste tempo, a logística continua sendo relacionada ao meio militar (ROJAS, 2014).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, a logística foi deixando de ser

considerada apenas como uma simples atividade de apoio, começando a ganhar terreno nas empresas, ao ser aplicada aos negócios (FARO; FARO, 2010).

Entre a década de 1950 e 1960, fatores como o aumento da demanda por bens, serviços, produtos e mercadorias, bem como a concorrência entre as organizações deram origem à necessidade de garantir qualidade e de se satisfazer os clientes. Isso levou ao paulatino desenvolvimento de conceitos e funções que deram origem à aplicação das estratégias logísticas militares nas empresas, fazendo surgir a logística empresarial (SEGALIS; GUEDES, 2012).

Nos anos de 1970, a logística começou a apresentar expressiva importância devido à crise do petróleo, quando então, muitos foram os esforços e iniciativas buscando a melhoria da produção e a minimização dos custos e despesas referentes a fretes. Os custos associados à mão de obra, bem como juros em termos internacionais também cresceram. Por isso, a economia sofreu abalos, originando a necessidade de novas formas de gestão na produção, marketing, sistema e ferramentas de informação e práticas logísticas (ALMEIDA; MARCONDES, 2014).

Mas a logística como se concebe nos tempos atuais teve seu impulso verdadeiro nos anos compreendidos na década de 1980, devido principalmente ao aumento da demanda em termos mundiais, principalmente ocasionada com o advento do fenômeno da globalização da economia. Já neste tempo, a aplicação de suas ferramentas e métodos básicos foi facilitada pelo cada vez mais contínuo uso de computadores na gestão e aperfeiçoamento das tecnologias relacionadas à comunicação e informação (OLIVEIRA; RODRIGUES; RIBEIRO, 2011).

Assim, o termo logística começou a ter um significado mais dinâmico e amplo, tanto em meio militar, como nos cenários das empresas civis, passando a ser entendida a arte de gerir o fluxo de informações e de materiais, desde o ponto de sua origem (produção) até o usuário final (ROJAS, 2014).

Para Faro e Faro (2010, p. 17):

O mais recente movimento derivado desse processo evolutivo, reconhecido como a moderna logística empresarial, caracteriza-se pela integração definitiva da gestão de materiais, planejamento, controle da produção e distribuição, num cenário em que a preocupação com o atendimento da clientela assume um caráter estratégico na conquista e consolidação dos mercados consumidores.

A visão sobre a logística no Brasil como uma ferramenta estratégica e como um processo capaz de integrar as funções comerciais passou a ter relevância

por volta dos anos de 1990, devido ao fortalecimento do comércio internacional, à privatização da infraestrutura e pela estabilização econômica no país (OLIVEIRA; RODRIGUES; RIBEIRO, 2011).

Sobre o desenvolvimento da logística no Brasil, Rojas (2014, p. 03) afirma:

No Brasil, o desenvolvimento da logística aconteceu a partir dos anos 1990, com a estabilização da economia. Essa atividade teve como foco inicial a administração de custos e o desenvolvimento de *softwares* para o gerenciamento de armazéns, códigos de barras e sistemas de roteirização. Além disso, houve a entrada de novos operadores logísticos internacionais e o desenvolvimento de empresas nacionais, que possibilitaram a ampliação do sistema logístico no país.

Conforme se percebe, a logística com o passar dos tempos aprimorou as técnicas de transferir recursos da origem ao destino de forma mais eficientemente possível (GURGEL, 2008). Para tanto, uma dessas formas é a logística de transporte ou de distribuição, como se destaca a seguir.

2.5 LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO OU DE TRANSPORTES

Existem três processos componentes da logística empresarial: a logística de abastecimento, a logística de produção e a logística de transportes (WANKE, 2010).

A logística de abastecimento é todo o processo alocado para selecionar fornecedores e negociar contratos de fornecimento de bens ou serviços. Ela consiste em atividades como pesquisa de mercado, planejamento de necessidades, decisões de compra, gestão de fornecedores e pedidos (SILVA; PITASSI, 2013).

A logística de produção ocupa-se da racionalização e controle do fluxo de produtos e insumos da cadeia de abastecimento do ponto de entrada até o fim. Atividades de logística de produção estão relacionadas com conceitos de organização, planejamento de *layout*, planejamento de produção e controle (LUDOVICO; PENOF; MELO, 2013).

A logística de distribuição, por sua vez, preocupa-se com a entrega de produtos acabados para o cliente. É composta pelo processamento de pedidos, armazenagem e principalmente o transporte, incluindo a informação, o estoque e a embalagem (SILVA; PITASSI, 2013).

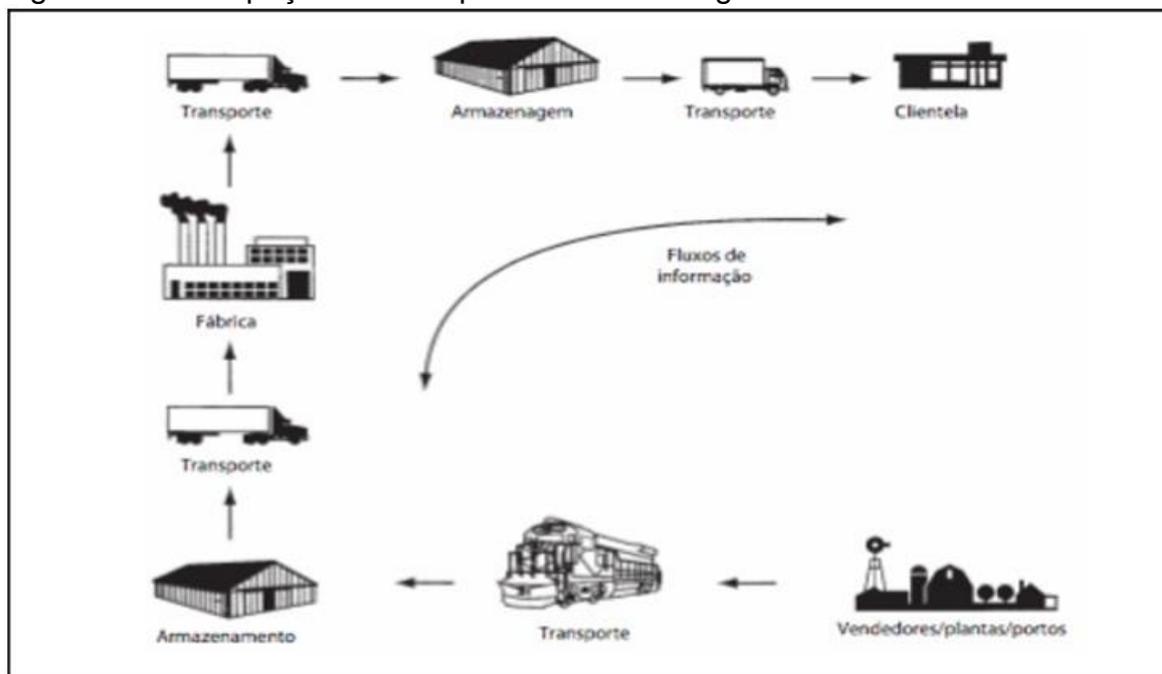
Neste sentido, pode-se afirmar que os transportes possuem um papel

relevante, estimando-se que sejam responsáveis por aproximadamente de 2/3 dos custos e despesas relacionadas a essa atividade, bem como compondo uma parcela expressivamente representativa desse processo (FARO; FARO, 2010).

A logística de transporte pode ser considerada como sendo um dos mais relevantes processos em termos logísticos, seja por realizar o movimento de produtos ponta a ponto, seja pelo expressivo valor e quantidade de recursos que consome (OLIVEIRA NETO; SHIBAO, 2015).

A Figura 1 representa a participação na cadeia logística empresarial.

Figura 1 – Participação do transporte na cadeia logística



Fonte: Rojas (2014, p. 03).

Os objetivos e funções dos transportes enquanto canal de distribuição da cadeia logística, são: reforçar o potencial de vendas, a redução dos custos de distribuição, disponibilizar produtos com rapidez; facilitar o fluxo de informação e material e fortalecer a cooperação no que se refere aos componentes da cadeia logística (ALMEIDA; MARCONDES, 2014). Todos estes objetivos são observados não somente nos processos logísticos em nível interno de país, como também nas práticas de logística internacional, assunto do item a seguir.

2.6 LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Devido às grandes distâncias e extensões geográficas a serem

percorridas para o transporte e movimentação de mercadorias no comércio exterior, além das variadas dificuldades de entrada em mercados externos frente a obstáculos geográficos naturais, por exemplo, os transportes e as operações logísticas acabam recebendo atenção especial das empresas e agentes que atuam no mercado internacional (FARO; FARO, 2010).

Por isso, o comércio internacional de mercadorias sempre foi movimentado por uma rede composta por operadores logísticos que atuam globalmente e que lidam com diversas funções no que se refere a cadeias de abastecimento: transporte terrestre, frete aéreo, transporte marítimo, armazenagem e distribuição interna, no cliente (FARIA; SOUZA; VIEIRA, 2015).

Dessa forma, a logística eficiente para o crescimento e desenvolvimento do comércio interno e externo faz-se de suma importância para a economia de todas as nações. Isso porque, o desempenho dos canais logísticos encontra-se estritamente ligado à diversificação das exportações, expansão do comércio, ao crescimento econômico e à capacidade de atração de investimentos externos diretos (FARIA; SOUZA; VIEIRA, 2015).

Na verdade, no que se refere à exportação de produtos nacionais, os processos logísticos podem ser apontados como fatores críticos para o sucesso da internacionalização, à medida que requerem atenção a diversos aspectos, bem como ação integrada e sistêmica de atividades internas, além de consideráveis investimentos para a inovação tecnológica. Tudo isso para tornar mais curto o ciclo de entrega para os clientes situados no mercado externo (MOORI *et al*, 2015).

Nesse sentido, alguns fatores têm sido alvo de estudo de melhorias, tais como a localização dos locais denominados de centros de distribuição, as fontes de matérias-primas, bem como a construção de armazéns para o estoque de mercadorias e bens no entorno das instalações dos locais que irão servir de apoio logístico. Além disso, outras estratégias também vêm sendo adotadas para que se possa manter o equilíbrio entre investimentos e custos associados ao processo logístico, bem como a manutenção de serviços de qualidade aos clientes (MOORI; RIQUETTI, 2014).

Isso porque, um ambiente logístico interno competitivo e dinâmico pode ser capaz de fortalecer competitividade das organizações brasileiras, fornecendo capacidade para o enfrentamento da concorrência de empresas de outros países (FARIA; SOUZA; VIEIRA, 2015).

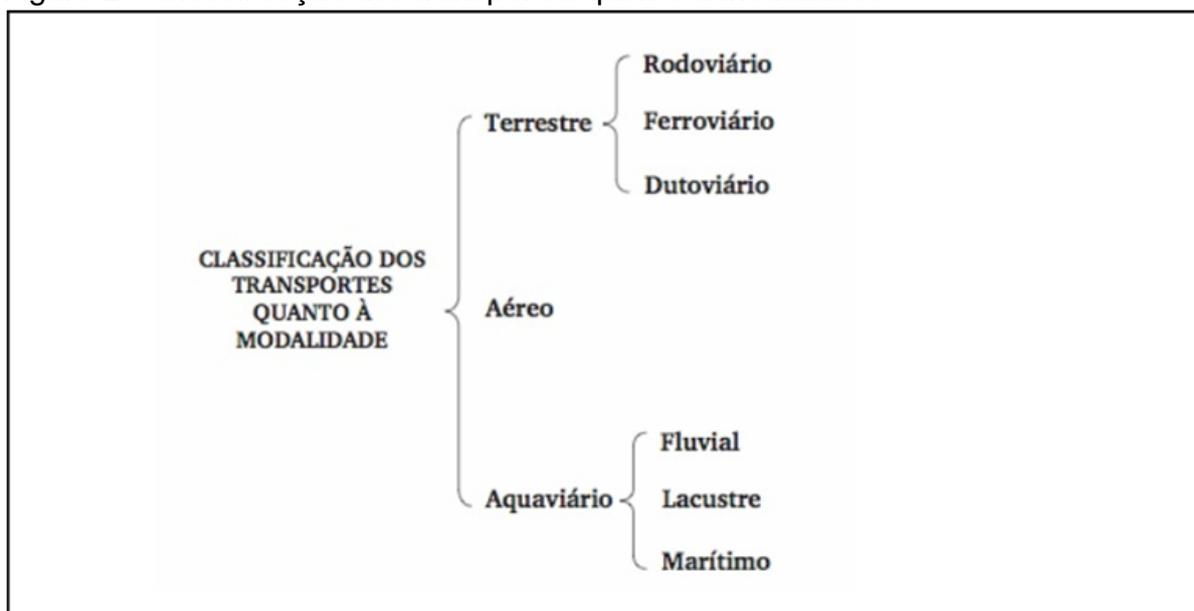
No entanto, não existe um modal capaz de ser apontado como sendo o de melhor escolha para as empresas efetuarem suas operações logísticas, tanto em nível interno como internacional. O que existe é a necessidade das empresas estudarem os modais, como forma de verificar os que se ajustam as suas necessidades. A escolha dos modais deve ter em conta as mais diferenciadas variáveis e características capazes de interferir na eficácia e qualidade da distribuição física internacional e nacional de produtos e mercadorias (FARO; FARO, 2010). A seguir, apresenta-se os tipos de modais de transportes, com suas definições, características, vantagens e desvantagens.

2.7 MODAIS OU CANAIS LOGÍSTICOS DE TRANSPORTES OU DISTRIBUIÇÃO

A movimentação de cargas ou logística de distribuição utiliza cinco meios básicos, os quais historicamente tiveram origem e se desenvolveram conforme a necessidade e os avanços em termos tecnológicos (ROJAS, 2014).

Neste sentido, os modais podem ser classificados do ponto de vista de sua modalidade, ou seja, terrestre, aéreo e aquaviário, conforme representado na Figura 2.

Figura 2 – Classificação dos transportes quanto à modalidade



Fonte: Faro; Faro (2010, p. 30).

Conforme se verifica, os modais são classificados de acordo com o ambiente em que são utilizados, podendo ser: terrestre, aéreo e aquaviário. Cada

um desses modais apresenta características operacionais e custos próprios (ALMEIDA; MARCONDES, 2014). Os tipos de modais são apresentados a seguir.

2.7.1 Modal aeroviário ou aéreo

Este modal é o mais indicado para a movimentação de produtos e mercadorias com as seguintes características: pequeno volume, alto valor agregado, pequeno prazo de armazenagem, necessidade de entrega imediata e alta rotatividade (ROJAS, 2014).

Mesmo que suas tarifas sejam relativamente altas, seu uso como transporte de mercadorias tem aumentado, principalmente no comércio internacional (MARTINS, R.; MELO, 2012).

O Quadro 1 apresenta as vantagens e desvantagens das características operacionais relacionadas ao modal aeroviário.

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do modal aeroviário

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Velocidade Não exige embalagem especial Alto nível de segurança contra acidentes e roubos Baixo custo de seguros Baixo custo de estocagem Atende regiões de difícil acesso com outros modais Modal ideal para remessa de amostras, brindes, bagagem desacompanhada, partes e peças de reposição, mercadoria perecível, animais, etc	Alto custo operacional e de manutenção Infraestrutura complexa e cara para a operação Baixa capacidade de carga em comparação com os modais ferroviário e aquaviário Restrição às cargas perigosas: classe 1: explosivos; classe 2: gases; classe 3: líquidos inflamáveis; classe 4: sólidos inflamáveis, classe 5: combustíveis e materiais oxidantes; classe 6: substâncias tóxicas e infecciosas; classe 7: materiais radioativos; classe 8: corrosivos; classe 9: mercadorias perigosas diversas.

Fonte: Rojas (2014, p. 14).

Por este modal, dessa forma, a mercadoria é transportada em porções de carga dentro de aeronaves de passageiros ou em aviões propriamente projetados para o transporte de mercadorias. Embora o transporte aéreo seja mais caro do que todos os outros modais, inegavelmente é o mais eficiente em termos de tempo e segurança (LENZA; CAPARROZ, 2012).

2.7.2 Modal aquaviário

Entre as principais formas de uso do modal aquaviário, destacam-se os

meios lacustre (lagos), fluvial (rios, hidrovias) e marítimo (mares e oceanos), os quais segundo Rojas (2014), podem ser definidos da seguinte forma:

- a) Lacustre: É o meio restrito a determinadas regiões nas quais ocorrem lagos capazes de servir de ligação entre cidades, nações e até continentes, como por exemplo, Estados Unidos, Canadá, Europa e Brasil. Em território brasileiro, a Lagoa dos Patos liga a cidade de Rio Grande a Porto Alegre, e a Lagoa Mirim, que une o Brasil ao Uruguai, e a Lagoa dos Patos. No entanto, o meio lacustre geralmente demanda um modal auxiliar para a complementação do transporte da carga até o lago e para a retirada dos produtos transportados;
- b) Fluvial: Este tipo de transporte aquaviário é aquele que se utiliza de rios para a movimentação as cargas, ou seja, as chamadas hidrovias. As hidrovias são recomendadas para distâncias longas, pois um conjunto de barcos ou navios consome menos da metade no que se refere aos gastos com combustível em relação a um comboio ferroviário. No Brasil, existem três projetos modernos no que se refere ao uso de hidrovias: Madeira-Amazonas, Tietê-Paraná, e Paraná-Paraguai;
- c) Marítimo: Este tipo de modal é o que é mais utilizado para o transporte e movimentação de cargas no comércio exterior, à medida em que permite movimentar em grandes quantidades e diferenciados tipos de cargas.

O transporte marítimo, por sua vez, divide-se em cabotagem e navegação de longo curso (GURGEL, 2008).

A cabotagem é o tipo de navegação realizada entre mares e portos nacionais, ou seja, entre mares do próprio país, sem cruzamento de fronteiras ou em fronteiras de países muito próximos. Já a navegação de longo curso refere-se ao que utiliza portos nacionais e portos internacionais, que podem ser lacustres, fluviais ou marítimos. Este tipo de navegação é realizada por embarcações ou navios de grande porte (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

O Quadro 2 apresenta as vantagens e desvantagens das características operacionais relacionadas ao modal aquaviário.

Quadro 2 – Vantagens e desvantagens do modal aquaviário

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Maior capacidade de carga Carrega qualquer tipo de carga Menor custo de transporte	Necessidade de transbordo nos portos Distância dos centros de produção Maior exigência de embalagens Menor flexibilidade nos serviços, aliados a frequentes congestionamentos nos portos

Fonte: Rojas (2014, p. 09).

Ainda em relação à navegação de longo curso, convém salientar que, nos portos, podem-se movimentar quatro tipos de cargas, a saber: granéis, que são carregamentos compostos por mercadorias líquidas ou sólidas, sempre transportadas em grandes volumes, como por exemplo, soja, outros grãos, minério de ferro e petróleo; carga geral, que são compostas por produtos de diferenciados pesos e tamanhos, geralmente embaladas em caixotes, sacos, fardos, entre outros; cargas unitizadas, que são as formadas pelo agrupamento de produtos em contêineres; e cargas *neo-bulk*, ou seja, carregamentos inteiros formados por um produto único que não seja granel, a exemplo de madeiras, automóveis e sucata de metal (BRITTO, P. A. *et al*, 2015).

Na verdade, o modal marítimo é considerado como sendo o responsável pela grande maioria do transporte de carga que são realizadas no mundo inteiro. É um modal extremamente competitivo no que se refere à cobertura para grandes distâncias, possibilitando o manejo de qualquer tipo de carga, independentemente de seu peso e dimensão (FARO; FARO, 2010).

Dependendo dos modais de navegação envolvidos, pode-se, no entanto, observar-se graves dificuldades para o deslocamento das embarcações, tais como estiagem no verão e congelamento no inverno (FARO; FARO, 2010).

2.7.3 Modal ferroviário

É o tipo de modal que se utiliza vias férreas (transporte sobre trilhos ou estradas de ferro), por meio de vagões que são adaptados segundo as características do tipo de produto ou mercadoria que irá transportar (plataformas, vagões fechados, tanques). O modal ferroviário também transporta pessoas (ROJAS, 2014).

Os veículos, ou seja, os trens, geralmente compõem-se por até 100 vagões, cuja capacidade para carga situa-se em aproximadamente 72

toneladas/vagão. A velocidade média atingida é em torno de 30 a 40 km/h, o que exige um maior tempo de carga e descarga (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

Este modal ferroviário é feito por longas distâncias, sendo mais utilizado para a movimentação de produtos ou materiais pesados e volumosos, e com baixo valor agregado. Seu custo é relativamente baixo, permitindo expressiva flexibilidade de produtos, ou seja, pode levar em uma única composição, vários tipos de cargas (cargas a granel, paletes, contêineres, cargas líquidas, passageiros, entre outras (GURGEL, 2008).

O Quadro 3 apresenta as vantagens e desvantagens das características operacionais relacionadas ao modal ferroviário.

Quadro 3 – Vantagens e desvantagens do modal ferroviário

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Adequado para longas distâncias e grandes quantidades Menor custo de seguro em virtude do baixo índice de roubos/furtos e acidentes Menor custo de frete Baixo consumo energético por unidade transportada	Diferença na largura de bitolas (distância interna da face interior dos trilhos) Menor flexibilidade no trajeto Necessidade maior de transbordo Elevado custo de manutenção e funcionamento de todo o sistema

Fonte: Rojas (2014, p. 11).

O modal ferroviário pode ser considerado como extremamente competitivo e eficaz no comércio exterior, sobretudo para percursos internacionais de longa e média duração que não demandem transbordos, devido à alta capacidade para carga e o baixo custo do frete. Porém, as linhas férreas não são consideradas ágeis o suficiente para que possam assegurar o cumprimento de prazos de entrega curtos (FARO; FARO, 2010).

2.7.4 Modal dutoviário

Este modal é aquele que realiza transporte ou movimentação utilizando-se dutos, chamados oleodutos, gasodutos e minerodutos (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

De acordo com Faro e Faro (2010, p. 32):

Responsáveis por realizar a movimentação de elementos desde as fontes de produção até a matriz de processamento, num sistema de interligações que pode cobrir grandes extensões de terra, os dutos são concebidos observando-se normas de segurança internacionais bastante rígidas, em

face da natureza, característica e, eventualmente, periculosidade dos itens transportados

Porém, não é qualquer tipo de produto capaz de ser transportado por este modal, pois os produtos necessitam possuir consistência líquida ou gasosa. No caso do mineroduto, existe a mistura do minério com água gerando uma pasta fluida, denominada de *slurry*, e assim pode ser transportada por percursos superiores a 300 km (GURGEL, 2008).

O Quadro 4 apresenta as vantagens e desvantagens das características operacionais relacionadas ao modal dutoviário.

Quadro 4 – Vantagens e desvantagens do modal dutoviário

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Transporte ininterrupto do produto Baixo custo operacional Alta confiabilidade, pois há poucas possibilidades de interrupção da operação Baixo risco de danos ou perdas de produtos Dispensa armazenamento e a carga e a descarga são simplificadas	Limitação do uso pelo tipo de produto Disponibilidade depende da utilização por outros usuários Baixa velocidade (5 a 6 km/h) Pode ocasionar um grande acidente ambiental caso suas tubulações se rompam Custos fixos elevados

Fonte: Rojas (2014, p. 16).

Mesmo que a operação do processo de movimento por meio de dutos seja algo fácil e prático, pois permite o escoamento rápido de grandes volumes e peso de produtos, a utilização deste modal demanda o monitoramento de forma constante por parte do operador para o bombeamento dos materiais ao longo de toda a extensão da tubulação (FARO; FARO, 2010).

2.7.5 Modal rodoviário

O transporte rodoviário é realizado por estradas, ruas e rodovias. É o principal modal para o transporte de produtos, mercadorias, pessoas, animais e matérias-primas. É utilizado tanto para longas, como para médias e curtas distâncias, podendo ultrapassar fronteiras (ROJAS, 2014).

De acordo com Faro e Faro (2010, p. 30):

Esse modal permite que seja assegurada celeridade no atendimento às demandas, exigindo pouca sofisticação nas embalagens utilizadas para o manejo da carga. Além disso, viabiliza o comércio porta a porta, possibilitando a entrega das mercadorias transportadas diretamente ao destinatário, no local indicado para tal. O transporte rodoviário, contudo, comporta-se como um modal relativamente frágil em termos de segurança, pelo fato de se sujeitar com maior facilidade ao roubo e/ou furto de cargas. A sua eficiência e o seu custo vão depender do estado geral das vias de

rodagem a serem consideradas como corredores logísticos.

O modal rodoviário atua com um papel de importância vital para todas as economias e países. Este modal destaca-se entre os demais por oferecer flexibilidade, rapidez e baixos custos em relação a outras modalidades, como o transporte aéreo, por exemplo (OLIVEIRA NETO; SHIBAO, 2015).

O Quadro 5 apresenta as vantagens e desvantagens das características operacionais relacionadas ao modal rodoviário.

Quadro 5 – Vantagens e desvantagens do modal rodoviário

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Flexibilidade de acesso a diferentes pontos, sem necessidade de infraestrutura complexa, como a de outros modais Possibilidade de transporte de diferentes tipos de carga, como paletizadas, containerizadas, a granel e líquidas Possibilidade de transporte de lotes de pequenas quantidades Rapidez na entrega em distâncias reduzidas Menor manuseio da carga, pois é possível oferecer o serviço porta a porta, ou seja, a carga é levada de um ponto ao outro diretamente (ponto de partida até seu destino final) Menor custo com embalagens	Elevado custo para transporte em grandes distâncias Baixa capacidade de carga Frete alto em relação a outros modais, como ferro- viário e aquaviário Modal de grande poluição em relação à quantidade de carga transportada Na questão internacional, o transporte rodoviário enfrenta as dificuldades das diferenças de legislações entre países quanto à dimensão das estradas, ao peso bruto permitido, à capacidade de pontes, aos limites de altura permitida, etc

Fonte: Rojas (2014, p. 16).

Dessa forma, o transporte rodoviário é um dos meios mais básicos e históricos de transporte de um lugar para outro. Existem muitos tipos diferentes de veículos em estradas encontrados, embora veículos e transportadores normalmente sejam utilizados para a execução ou a entrega de mercadorias. Além disso, o transporte rodoviário incorre em custos relativamente mais baixos do que outras formas de logística e tem um percurso amplamente reconhecido e flexível. Mas, o transporte rodoviário apresenta um período de tempo relativamente menor do que outros meios possíveis de transporte e oferece uma capacidade limitada (LENZA; CAPARROZ, 2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Entende-se por conhecimento científico as maneiras de se entender a realidade de forma credibilizada. Nos últimos anos, este tipo de conhecimento vem assumindo um lugar privilegiado no que se refere avanços tecnológicos, sociais e humanos. Na academia, é o conhecimento científico que prevalece no sentido de orientar as atividades universitárias, ou seja, é o modelo que os pesquisadores devem seguir para que sua formação seja desenvolvida (MALHEIROS, 2011).

Frente ao exposto, pode-se definir conhecimento científico da seguinte forma:

Conhecimento que resulta da investigação metódica da realidade, analisa os fatos/fenômenos para descobrir suas causas e concluir por leis gerais que os regem. É, sobretudo, crítico e verificável. É um corpo de conhecimentos sistematizados que, adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, são formulados metódica e racionalmente (RAMOS, 2011, p. 81).

Diante disso, em toda pesquisa científica, deve-se ter domínio e clareza tanto técnica como prática dos mais diversos conceitos da ciência, do conhecimento, da pesquisa e do método científico, buscando abordar de forma mais rigorosa possível as questões que estão sob investigação (DEMO, 2010).

Com base nestas definições, os itens constantes neste capítulo buscam situar os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a realização do futuro do estudo, no qual se busca delinear a pesquisa quanto ao tipo, o local de estudo, além de outros aspectos da metodologia.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Em relação ao enquadramento do ponto de vista dos fins de investigação, segundo Vergara (2009), a pesquisa é do tipo descritiva.

A pesquisa descritiva, segundo Gil (2004, p. 43):

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objeto principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tem ou tiveram experiências práticas com o problema pesquisa e c) análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Em outras palavras, as pesquisas de cunho descritivo são as

investigações que possuem objetivos claramente definidos, procedimentos formais, focalizadas e estruturadas com vistas a resolver uma questão norteadora ou problema. Utilizam-se para tanto, questionários, entrevistas ou roteiros formulados, para que se possa descrever as especificidades e características de pessoas, grupos, sociedades, empresas, entre outros. A pesquisa descritiva relaciona as ocorrências entre variáveis (MATTAR, 2001).

Já em relação aos meios de investigação, de acordo com Vergara (2009) foi uma pesquisa bibliográfica e de campo.

Segundo Oliveira (1999, p. 119), a pesquisa bibliográfica objetiva “conhecer as diversas formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno”.

Malheiros (2011, p. 81-82) define

A finalidade da pesquisa bibliográfica é identificar na literatura disponível as contribuições científicas sobre um tema específico. Ela consiste em localizar o que já foi pesquisado em diversas fontes, confrontando seus resultados. Uma pesquisa bibliográfica busca essencialmente comparar as ideias de alguns autores, procurando pontos de similaridade e pontos de divergência. Ou seja, o autor visa chegar a uma conclusão com base no que já foi pesquisado anteriormente.

Na pesquisa bibliográfica desenvolvida, foram trabalhados temas de importância para o estudo, conforme se verifica no Quadro 6.

Quadro 6 - Referencial teórico da pesquisa bibliográfica

Assuntos	Autores	Temas abordados
Comércio Internacional	Pipkin (2005) Mariotto (2007) Ciagnacco (2009) Lenza; Caparroz (2012) Segre (2012)	Definição Origem Formas Importância Comércio Internacional no Brasil
Logística	Martins; Alt (2009) Faro; Faro (2010) Rojas (2014) Segalis; Guedes (2012) Segre (2012)	Conceito História/Origens Funções Componentes Importância Logística internacional
Logística de Distribuição	Martins; Alt (2009) Wanke (2010) Faro; Faro (2010) Rojas (2014) Segalis; Guedes (2012) Segre (2012)	Definição Aplicação Funções Modais Importância

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Em relação à pesquisa de campo, esta pode ser definida como sendo aquela em que o pesquisador explora e coleta os dados de forma direta no campo (local) onde os fenômenos surgem (OLIVEIRA, 1999).

Segundo a definição de Marconi e Lakatos (2010, p. 68):

A pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

O estudo é enquadrado como uma pesquisa de campo tendo em vista que o pesquisador coletou os dados no local (campo) onde os fenômenos investigados têm origem, ou seja, empresas que atuam como exportadoras no município de Criciúma – SC.

3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO-ALVO

A população do estudo envolveu as empresas que atuam como exportadoras no município de Criciúma – SC.

Conforme refere Diehl (2006, p. 16) sobre população em pesquisas de cunho científico:

A população é um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados com respeito às variáveis que se pretende levantar. A população pode ser formada por pessoas, famílias, empresas, ou qualquer outro tipo de elemento, conforme os objetivos da pesquisa.

Para se conhecer o universo de empresas que atuam no comércio exterior de Criciúma, procedeu-se uma pesquisa junto aos dados no *site* do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (BRASIL, 2014), onde se encontrou a relação de empresas exportadoras segundo o critério domicílio fiscal. A partir desta lista, retirou-se todas as organizações situadas no município (ANEXO A).

Com este critério, foram encontradas um número de 54 empresas. Por ser um número relativamente pequeno, o estudo envolveu todas, sem necessidade de calcular amostra e erro amostral. Desse modo, a pesquisa assume características de censo, que segundo Diehl (2006), ocorre quando todos os elementos de um universo pesquisado podem ser contemplados no estudo.

3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

Em todas as pesquisas de cunho científico, pode-se usar dados de origens diversas, podendo ser primários ou secundários, ou ambos. Os dados primários são os que não receberam tratamento de forma sistematizada, ou seja, são gerados pelo próprio pesquisador, enquanto os dados secundários são os que já se encontram disponíveis, quando então efetua-se a análise dos mesmos, mediante prévia sistematização e catalogação (CERVO; BERVIAN, 2002).

Considerando-se esta definição, os dados a serem utilizados no estudo serão do tipo primário e secundário.

Os dados primários são aqueles que ainda não receberam tratamento de coleta e sistematização, enquanto os dados secundários são os que já se encontram sistematizados, sendo tarefa do pesquisador apenas a sua análise e sistematização (DIEHL, 2006).

Para o levantamento dos dados primários, foi aplicado um questionário junto às empresas do universo em estudo (APÊNDICE A).

De acordo com Gil (2004, p. 44):

[...] questionário é a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc. A diferença fundamental entre questionário e entrevista está em que nesta última as questões são formuladas oralmente às pessoas, que respondem da mesma forma.

O questionário foi aplicado diretamente ao responsável pelas operações logísticas na empresa ou a profissional do setor de exportação. A forma de aplicação foi preponderantemente o correio eletrônico (*e-mail*), porém, ao não se obter retorno, procedeu-se a ligação telefônica e em 06 casos efetuou-se visita à empresa. A pesquisa foi realizada entre 01 a 30 de setembro de 2015.

Em relação à coleta dos dados secundários, foi realizada a técnica do levantamento. Segundo Cervo e Bervian (2002), o levantamento é uma técnica de pesquisa que busca verificar informações e dados capazes de fornecer relevância para o estudo. No entanto, tais dados devem ser absolutamente confiáveis e a forma de obtenção deve ser ética e respeitosa, observando-se os sigilos que são exigidos pelas fontes dos mesmos.

O levantamento dos dados foi realizado por meio de uma pesquisa do tipo

documental. Este tipo de pesquisa pode ser entendida da seguinte forma:

A palavra “documento” deriva do latim *documentum*, que significa demonstração. [...] A pesquisa documental tem seus dados extraídos exclusivamente de documentos. Trata-se, no geral, de fontes extremamente ricas, que vêm sendo usadas com frequência pelas ciências humanas e sociais. Documentos são informações sistemáticas, que podem aparecer de forma visual ou escrita, e devem necessariamente encontrar-se em um material que seja uma fonte durável de armazenamento. A pesquisa documental deve ser utilizada quando existe a necessidade de se analisar, criticar, rever ou ainda compreender um fenômeno específico ou fazer alguma consideração que seja viável com base na análise de documentos (RAMOS, 2007, p. 161).

A pesquisa documental foi realizada no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Secretaria de Comércio Exterior – SECEX, buscando-se a relação de empresas exportadoras do município de Criciúma, conforme já mencionado.

3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

Após a aplicação do questionário, as informações receberam tratamento e sistematização por meio da abordagem quantitativa.

Fachin (2006, p. 52) conceitua esta forma de abordagem:

O quantitativo adota um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema. A pesquisa quantitativa pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. [...] Se essas informações forem transformadas em dados quantificáveis, tornam-se de caráter quantitativo.

Com a abordagem quantitativa, dessa forma, o pesquisador observou a quantidade das variáveis e sua implicação na ocorrência do problema investigado, visando cumprir os objetivos pretendidos.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Neste capítulo, são apresentados os dados obtidos na pesquisa, com o objetivo de se analisar as características da logística internacional nas mesmas, observando-se os procedimentos metodológicos descritos no capítulo anterior.

Num primeiro momento, são destacados os resultados da pesquisa documental, seguindo-se dos dados obtidos na pesquisa de campo.

4.1 RESULTADOS DA PESQUISA DOCUMENTAL

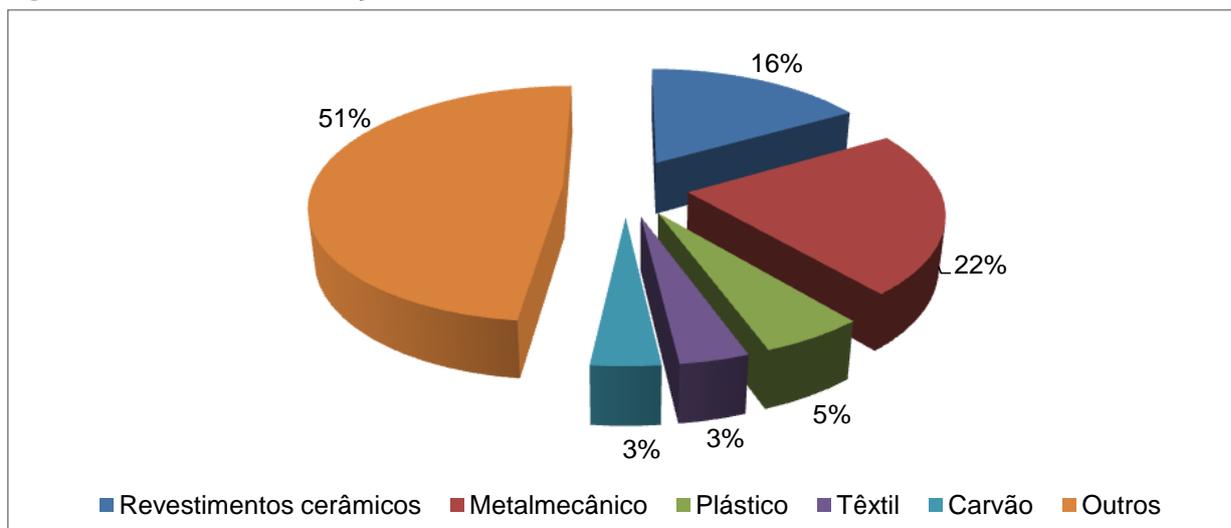
Os dados a seguir referem-se aos resultados obtidos na pesquisa documental realizado com base nos dados do *site* do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Secretaria de Comércio Exterior – SECEX (BRASIL, 2014), referentes às empresas exportadoras do município, segundo o critério domicílio fiscal.

Tabela 1 - Ramo de atuação

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Cerâmica	09	16
Metalmecânico	12	22
Plástico	03	5
Têxtil	02	3
Carvão	02	3
Fritas cerâmicas/vidrados	04	6
Importadora/exportadora/comércio	11	26
Madeira	01	2
Alimentos	01	2
Química/tintas/abrasivos	04	6
Componentes eletrônicos/automação	03	5
Artefatos de cimento	01	2
Gás/gaseificadores	01	2
TOTAL	54	100

Fonte: Pesquisa documental (BRASIL-SECEX, 2015).

Figura 3 – Ramo de atuação



Fonte: Pesquisa documental (BRASIL-SECEX, 2015).

A Tabela 1 representa o ramo de atuação das empresas com atividade exportadora do município de Criciúma – SC, por meio da qual se verifica que 49% das exportações são relativas aos ramos que integram os pólos industriais do município, dos quais 22% do segmento metalmeccânico, 16% de revestimentos cerâmicos, 5% no setor plástico, 3% no têxtil e 3% no carbonífero. O restante, ou seja, 51%, distribui-se em 26% de organizações que atuam como importadora/exportadora/comércio; 6% indústrias de fritas cerâmicas/vidrados, outros 6% no setor de química/tintas/abrasivos e 5% fabricantes de componentes eletrônicos/automação. Nos setores de madeira, alimentos, artefatos de cimento e gás/gaseificadores foram encontradas 2% de participação de organizações exportadoras em cada um desses segmentos.

Desse modo, evidencia-se que os setores que integram as indústrias pólo do município são responsáveis por quase metade da atividade exportadora (49%), com destaque para o setor segmento metalmeccânico (22%), porém, a maioria das exportações (51%) é formada pela soma de outros setores econômicos de Criciúma, destacando-se a atuação das importadoras/exportadoras e outras empresas comerciais.

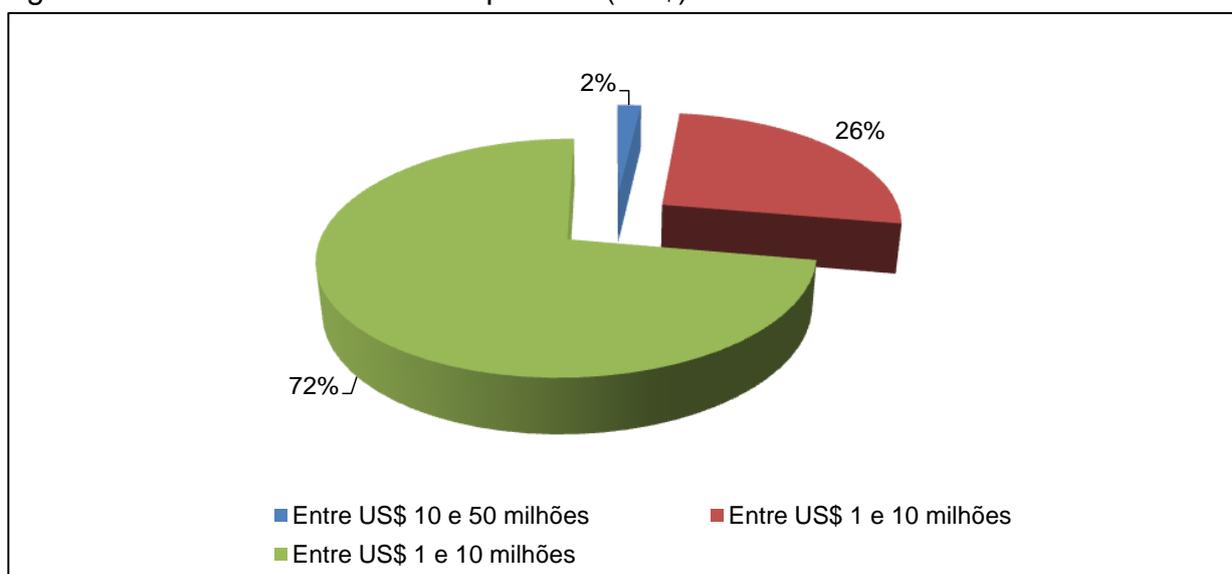
Com isso, pode-se observar que a atividade exportadora no município envolve não apenas as empresas industriais que fazem parte dos cinco setores mais expressivos do município, do qual é polo industrial, mas contempla diversas organizações dos mais variados ramos, inclusive o comercial.

Tabela 2 - Faixa anual de valor exportado (US\$)

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Entre US\$ 10 e 50 milhões	01	2
Entre US\$ 1 e 10 milhões	14	26
Entre US\$ 1 e 10 milhões	39	72
TOTAL	54	100

Fonte: Pesquisa documental (BRASIL-SECEX, 2015).

Figura 4 – Faixa anual de valor exportado (US\$)



Fonte: Pesquisa documental (BRASIL-SECEX, 2015).

Em relação à faixa de valor exportado, pode-se evidenciar que a maioria das empresas que atuam como exportadora no município enquadram-se na faixa de valores entre US\$ 1 e 10 milhões, expresso em 72%, seguidas por 26% cuja faixa do valor exportador situa-se entre US\$ 1 e 10 milhões, observando-se que em 2% é de US\$ 10 e 50 milhões.

Como se pode observar, as operações cujos valores das vendas são menores somam mais número de casos (72%), diminuindo a ocorrência quanto maior é o valor, ou seja, 26% entre 1 e 10 milhões, e 2% de US\$ 10 e 50 milhões. Contudo, nota-se que a atividade exportadora no município é também considerável em relação aos valores transacionados.

4.2 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

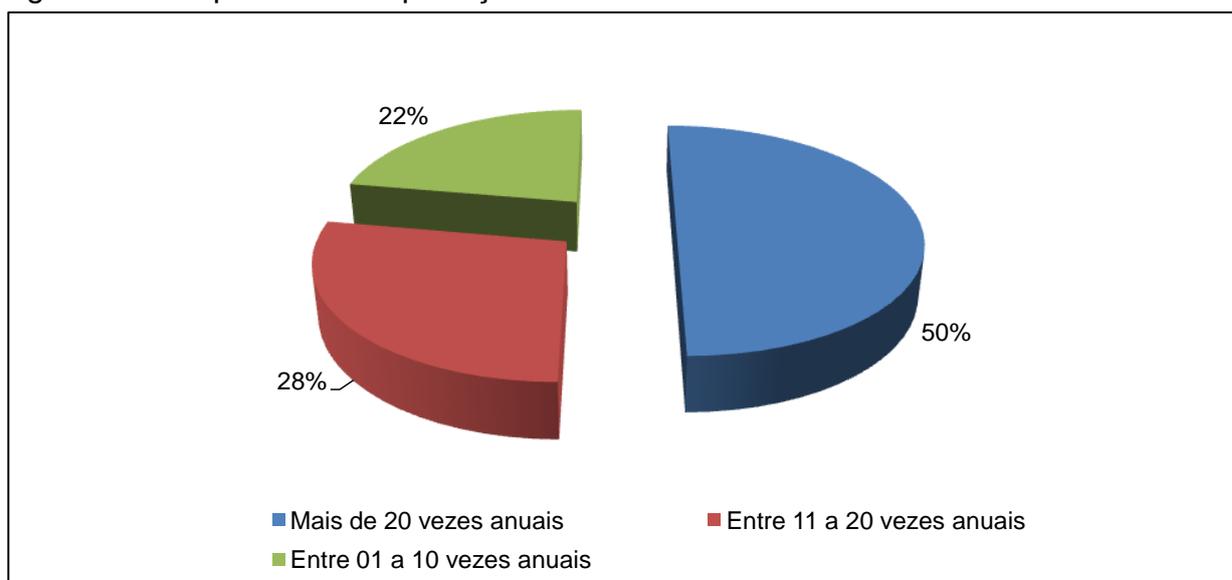
A seguir, são apresentados os resultados obtidos na pesquisa de campo realizada junto às empresas exportadoras do município de Criciúma, SC.

Tabela 3 - Frequência de exportação

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Mais de 20 vezes/ano	27	50
Entre 11 a 20 vezes anuais	15	28
Entre 01 a 10 vezes/ano anuais	12	22
TOTAL	54	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 5 – Frequência de exportação



Fonte: Pesquisa de campo (2015).

No que se refere à frequência das exportações, evidencia-se por meio da Tabela 3, que a maioria das organizações integrantes do estudo exportam mais de 20 vezes no ano, expresso pelo total de 50%, enquanto 28% referiram que a atividade exportadora ocorre entre 11 a 20 vezes anuais. As que têm média entre 01 a 10 exportações anuais somam 22%.

Conforme se pode verificar a atividade exportadora nas empresas de Criciúma é relativamente frequente, ocorrendo em todos casos ao menos uma venda externa ao mês.

Tabela 4 – Destino dos produtos*

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Mercosul	54
América do Sul	38
Estados Unidos e Canadá	39
América Central e Caribe	32
Europa	38
Oriente Médio	24
Rússia	13
Japão	9
África	15
Oceania	04

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

* Questão de múltipla escolha, resultados superiores ao tamanho da amostra

Na Tabela 4, evidenciam-se os destinos dos produtos das empresas criciumenses no mercado internacional. Pode-se verificar que todas as organizações efetuam vendas para os países do Mercosul (Argentina, Paraguai, Uruguai, Venezuela e Bolívia), além disso, 38 efetuaram vendas para outros países da América do Sul, 32 exportaram para a América Central e Caribe e 29 para os Estados Unidos e/ou Canadá.

Também se verifica que as empresas também comercializam seus produtos em países mais distantes, das quais 38 na Europa, 24 no Oriente Médio, 13 na Rússia, 15 na África, 9 no Japão e na Oceania.

Estes resultados revelam uma tendência natural do comércio exterior, ou seja, as empresas exportadoras têm preferência por atuar em mercados mais próximos, como neste caso os países do Mercosul. Contudo, evidencia-se quem embora em menor escala, praticamente em todas as regiões do mundo encontra-se produtos de origem criciumense.

Tabela 5 – Modais utilizados para o transporte internacional*

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Rodoviário	48
Marítimo	42
Aéreo	---
Ferroviário	---
Dutoviário	---

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

* Questão de múltipla escolha, resultados superiores ao tamanho da amostra

Levadas a mencionar o tipo de modal utilizado para o transporte internacional, identifica-se que do total de empresas da amostra (54), grande parte das mesmas utilizam-se do modal rodoviário, enquanto muito próximas as que também utilizam o modal marítimo. Não foram observadas ocorrências para o modal aéreo. Além disso, não se registrou respostas aos outros dois tipos de modais. Isso porque, em relação ao modal ferroviário, pois como se sabe, o Brasil não possui malha ferroviária de alcance internacional, enquanto no dutoviário, pelo fato de que nenhuma empresa da amostra trabalha com produtos que possam ser transportado por este meio, a exemplo de óleo, grãos, entre outros, dependendo, desse modo, da natureza da mercadoria a ser transportada.

A predominância do transporte rodoviário verificada ocorre devido ao fato de que todas as empresas exportam para os países do Mercosul. Devido a isso, ou seja, frente à proximidade do Estado de Santa Catarina com as nações do Mercosul, este modal torna-se mais vantajoso. No entanto, para a Venezuela, a navegação marítima é a mais indicada (caso também aplicado a outros países dos Andes).

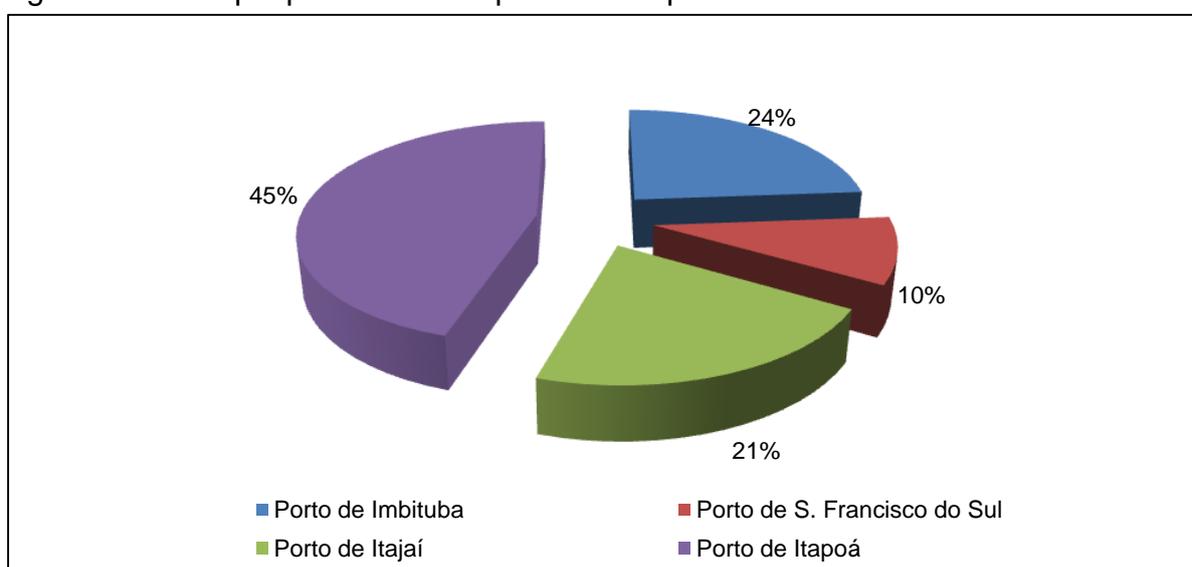
Contudo, também é expressiva a utilização do modal marítimo, o que não ocorre no transporte aéreo, uma vez que este modal é o que apresenta mais custos, tendo sua utilização para a exportação nos casos de produtos com alto valor agregado (joias, obras de arte, entre outros) e também nos casos de envio de amostras ou de encomendas urgentes.

Tabela 6 – Principal porto utilizado para o transporte internacional

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Porto de Imbituba	10	24
Porto de São Francisco do Sul	04	10
Porto de Itajaí	09	21
Porto de Itapoá	19	45
TOTAL	42	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 6 – Principal porto utilizado para o transporte internacional



Fonte: Pesquisa de campo (2015).

No que se refere à estrutura portuária referida pelas empresas que afirmaram que utilizam este tipo de transporte (N = 42), pode-se evidenciar que o porto de Itapoá é o mais mencionado, verificado em 45% dos casos. O Porto de Imbituba aparece como a segunda estrutura portuária mais utilizada pelas organizações, verificado em 24% dos casos, enquanto o Porto de São Francisco do Sul recebeu 21% das indicações. As empresas que afirmaram utilizar o Porto de São Francisco do Sul somam 10%.

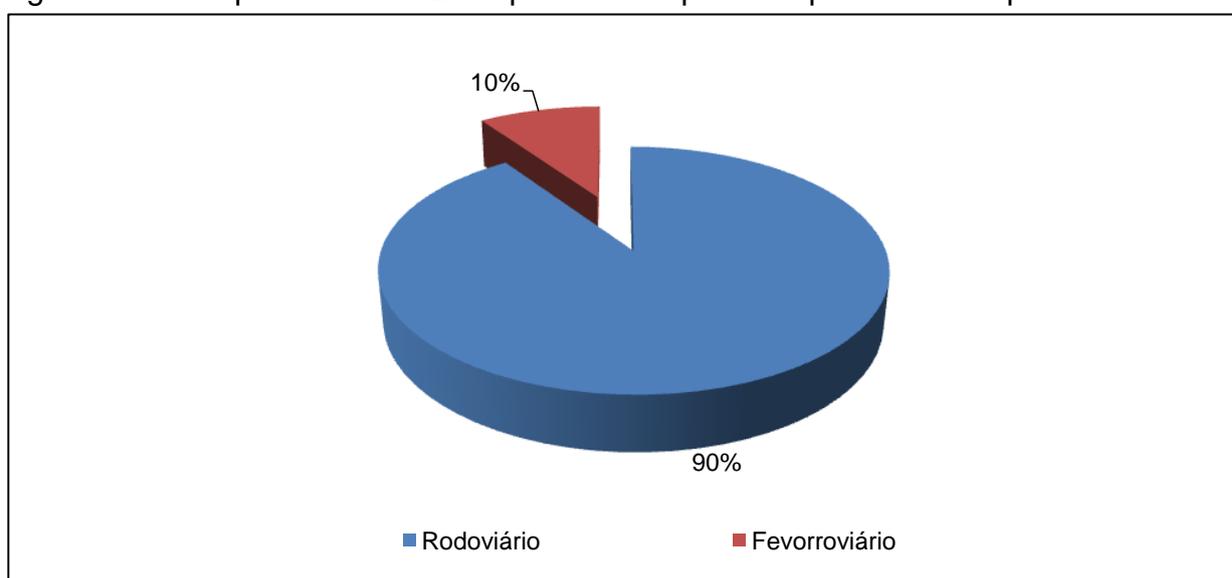
Conforme se verifica, os terminais privativos portuários, como é o caso do Porto de Itapoá, destacam-se na preferência das empresas exportadoras em relação aos portos de gestão pública. No entanto, convém destacar a existência de várias alternativas portuárias, que sem dúvidas oferece vantagens para a dinâmica da atividade exportadora do município e região.

Tabela 7 – Principal modal utilizado para o transporte do produto até o porto

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Rodoviário	38	90
Marítimo	---	---
Aéreo	---	---
Ferrovário	04	10
Dutoviário	---	---
TOTAL	42	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 7 – Principal modal utilizado para o transporte do produto até o porto



Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Pode-se observar que o modal utilizado para o transporte do produto até o porto entre as empresas que afirmaram que utilizam estrutura portuária (N = 42), é o rodoviário, ocorrendo em 90% da amostra. Também se observa que 10% mencionaram que utilizam o modal ferroviário.

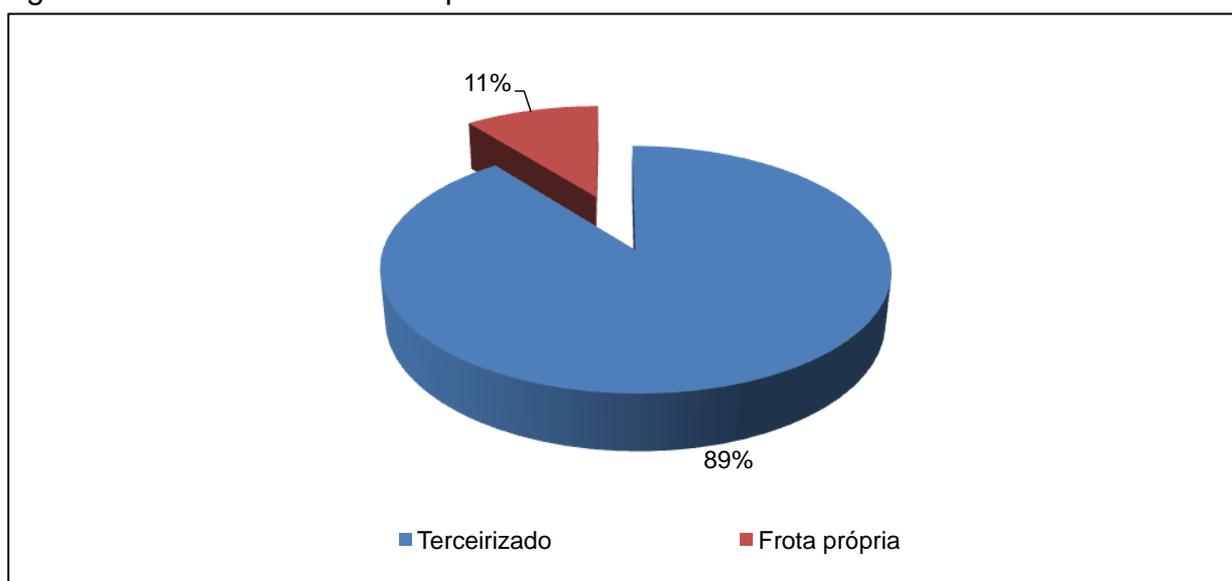
Como se percebe, o transporte rodoviário destaca-se como o mais utilizado para levar a mercadoria até o porto, ocorrendo na quase totalidade das respostas, sendo também o modal mais utilizado para a exportação aos países do Mercosul, conforme já verificado. Contudo, pelo fato da região contar com malha ferroviária para alguns destinos próximos às estruturas portuárias, não se observa adesão consistente das empresas para este tipo de modal, ocorrendo em pouquíssimos casos no universo pesquisado (10%).

Tabela 8 – Modalidade do transporte rodoviário

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Terceirizado	34	89
Frota própria	04	11
TOTAL	38	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 8 – Modalidade do transporte rodoviário



Fonte: Pesquisa de campo (2015).

De acordo com os resultados relativos ao tipo de modalidade praticada para o transporte dos produtos na logística de exportação das empresas (N = 38), identifica-se que há predominância para a contratação de serviços especializados, ou seja, pela via da terceirização, identificado em 89% dos casos. Em 11% das indicações, no entanto, o transporte é realizado por frota própria.

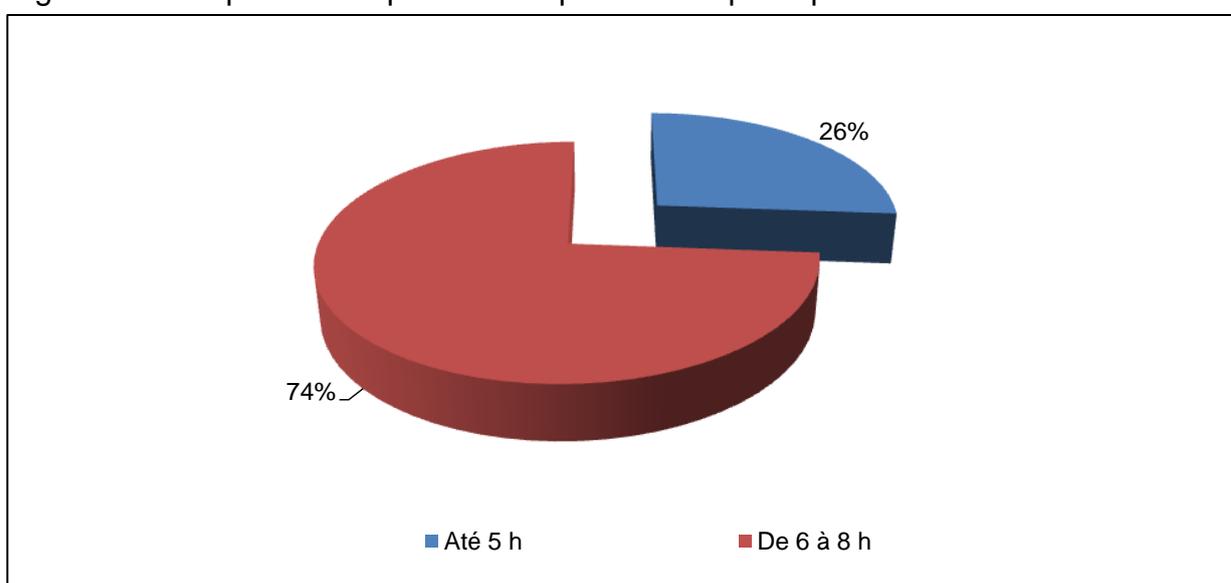
A terceirização dos serviços logísticos é uma tendência cada vez mais observada nas empresas, seja as que atuam no comércio internacional ou não. Isso ocorre pelo fato de que esta estratégia garante a redução de muitos custos relacionados a este processo, além de fazer com que as organizações se concentrem sua atividade principal, transferindo as atividades-meio a terceiros.

Tabela 9 – Tempo de transporte da empresa até o porto pelo modal rodoviário

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Até 5 horas	11	26
De 06 a 8 horas	31	74
De 09 a 10 horas	---	---
Mais de 11 horas	---	---
TOTAL	42	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 9 – Tempo de transporte da empresa até o porto pelo modal rodoviário



Fonte: Pesquisa de campo (2015).).

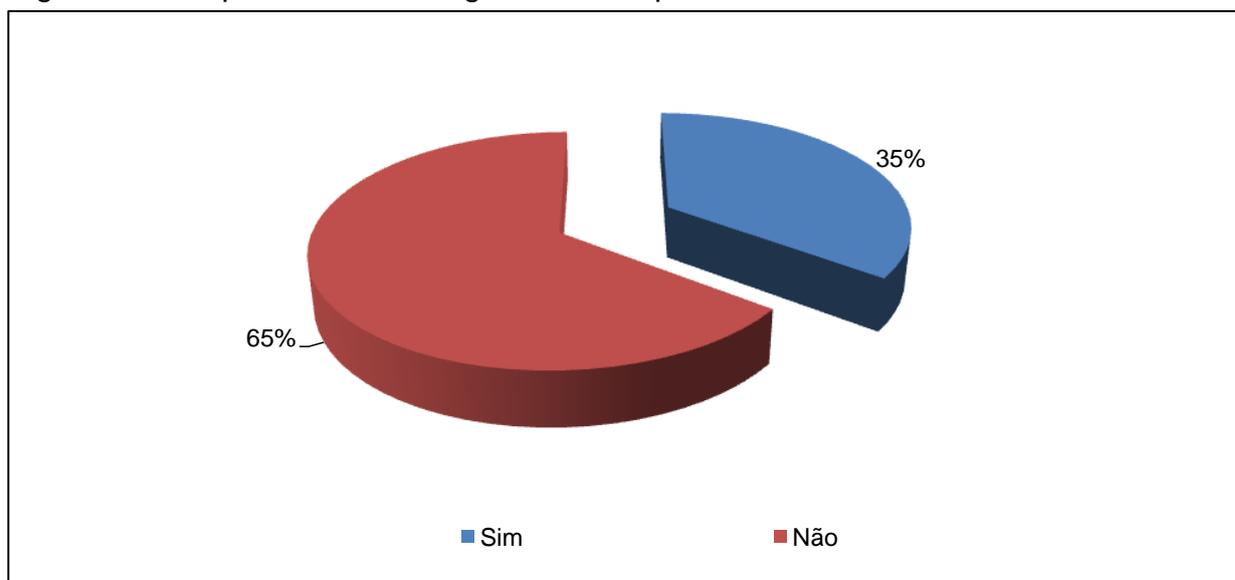
Conforme os dados sobre o tempo entre a saída da mercadoria da empresa até a chegada ao porto de destino, não considerando-se o tempo de carregamento da carga na origem e descarga no destino, observa-se que a maioria das organizações exportadoras de Criciúma, que utilizam o modal marítimo para a exportação (N = 42), referiram que o transcurso é entre 6 à 8 h, mencionado por 74% dos respondentes. Em 26% dos casos, este transporte é realizado em até 5 h.

Tabela 10 – Departamento de logística na empresa

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Sim	19	35
Não	35	65
TOTAL	54	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Figura 10 – Departamento de logística na empresa



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

De acordo com os resultados obtidos na variável que investigou se a empresa conta com um departamento de logística próprio, evidencia-se que na maioria dos casos, isso não é uma realidade encontrada nas organizações integrantes do estudo, evidenciado em 65% das indicações, sendo registrado, no entanto, em 35% das empresas.

Conforme se verifica, apesar das empresas não contarem com departamento de logística em suas dependências, não deixam de participar do comércio internacional, por meio da venda de seus produtos. Nesses casos, quando não realizam este processo internamente, contratam assessoria especializada para tratar dos assuntos de exportação. Contudo, com um departamento próprio, as organizações detêm maior controle das atividades, o que poderia gerar maior poder de barganha frente aos agentes logísticos e conseqüentemente maior agilidade e ganhos na transação.

Tabela 11 – Dificuldades/desafio encontrados nas etapas da logística internacional*

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Problemas no transporte para entregar a mercadoria no porto	03
Demora de chegada ao destino final (velocidade dos navios)	15
Avarias provocadas na mercadoria durante o transporte	06
Congestionamentos nos portos	19
Demora/burocracia no desembarço da documentação e da mercadoria	28
Custos logísticos	54
Falta de pessoal especializado para a realização dos processos	03
Infraestrutura portuária deficiente ou não capaz de atender a demanda	09

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

*Questão de múltipla escolha, resultados superiores ao tamanho da amostra

De acordo com os resultados obtidos nesta variável, pode-se verificar que as questões referentes aos custos logísticos se destacam na totalidade das empresas, como a principal dificuldade ou desafio encontrado nas diversas funções ou etapas da logística internacional, verificando-se que tal fator foi apontado por todas as organizações do universo em estudo.

Em seguida, destaca-se a demora/burocracia no desembarço da documentação e da mercadoria, que foi apontado por 28 empresas, seguido por problemas relacionados pelos congestionamentos nos portos, visão expressa por 19 empresas. A demora de chegada ao destino final (velocidade dos navios) é verificada como uma das principais dificuldades para 15 organizações, seguido de 09 que apontaram a infraestrutura portuária deficiente ou não capaz de atender a demanda, 06 que apontaram avarias provocadas na mercadoria durante o transporte, 03 que referiram os problemas no transporte para entregar a mercadoria no porto e outras 03 para as quais a falta de pessoal especializado para a realização dos processos é uma das principais dificuldades observadas nas etapas ou processos da logística internacional.

Conforme se verifica, a principal dificuldade encontrada pelas empresas refere-se aos custos logísticos e em menor grau a demora/burocracia no desembarço da documentação e da mercadoria e congestionamentos nos portos. Desse modo, pode-se afirmar que a infraestrutura para as exportações é relativamente adequada para as empresas do município efetuarem e entregarem suas vendas externas.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com o objetivo de analisar características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma – SC, realizou-se uma pesquisa documental com base nos dados da SECEX (BRASIL, 2015), bem como um estudo de campo junto a estas empresas, envolvendo 54 organizações.

A partir dos resultados obtidos, observou-se que em Criciúma, a atividade exportadora é bastante expressiva, com a maioria das exportações (51%) formada pela soma de outros setores econômicos do município, que não os que formam os pólos econômicos da região (cerâmico, metalmeccânico, têxtil, plástico e carbonífero). Nestes atividades pólo, observou-se o ramo metalmeccânico como o mais expressivo na atividade de comércio exterior. Portanto, muitos setores congregam a Balança Comercial do município, que contempla diversas organizações dos mais variados ramos.

Ainda em relação ao perfil das empresas exportadoras, evidenciou-se que é considerável os valores transacionados, mesmo que na maioria as operações cujos valores das vendas são menores somam mais números de casos. Também foi possível verificar que a atividade exportadora nas empresas do município é relativamente frequente, ocorrendo em todos os casos ao menos uma venda externa ao mês.

No que se refere ao destino das exportações criciumenses, os resultados indicaram que os países mais próximos são os principais alvos das vendas externas. Segundo Lenza e Caparroz (2012), no comércio internacional, observa-se a tendência das empresas a buscarem adentrar em países em que verificam maior proximidade, pois o conhecimento prévio dos mesmos e das etapas e aspectos da exportação, ajudam a se ter êxito no processo de internacionalização. Com isso, à medida que vão ganhando experiência, vão gradualmente expandindo suas zonas de atuação para nações mais distantes.

Desse modo, observou-se que os resultados obtidos revela uma tendência natural do comércio exterior, na qual as empresas de Criciúma buscam mercados mais próximos, como neste caso os países do Mercosul. Contudo, evidencia-se que, embora em menor escala, praticamente em todas as regiões do mundo encontram-se produtos de origem criciumense, o que pode demonstrar que as empresas já iniciaram seu processo de expansão no comércio internacional.

Ao se verificar os modais utilizados no transporte internacional, a via rodoviária teve destaque, justificado pelo fato de que as empresas comercializam para o Mercosul. Contudo, também foi expressivo o uso do modal marítimo, sendo o Porto de Itapoá o mais utilizado. Neste sentido, completamente inexistente é o uso de transporte aéreo, provavelmente devido aos seus altos custos, apesar da vantagem da segurança e rapidez da entrega.

Restou evidenciado que o transporte rodoviário que mais se destaca para levar a mercadoria até o porto é modal rodoviário, não se observando a adesão consistente das empresas que utilizam a malha ferroviária. Conforme Rojas (2014), o transporte rodoviário é o principal modal para o transporte de produtos, mercadorias, pessoas, animais e matérias-primas. É utilizado tanto para longas, como para médias e curtas distâncias, podendo ultrapassar fronteiras.

Neste ponto, caracterizou-se a terceirização dos serviços de transporte como a estratégia adotada pelas organizações em relação à manutenção de frota própria. Conforme Wanke (2010), as empresas adotam a estratégia de terceirização das atividades de transporte ao invés de terem frota própria é um fator expressivo no Brasil, como em outros países, pois fornece, entre outros aspectos, expressivos ganhos no que se refere aos custos.

Ao se investigar os problemas enfrentados pelas empresas no que se refere às etapas/processos da logística na exportação, foi possível verificar que esses são relacionados aos custos logísticos, e em menor grau a demora/burocracia no desembarço da documentação e da mercadoria e congestionamentos nos portos. De acordo com Rojas (2014), excetuando-se outros entraves da logística de transportes, tais como sucateamento das estradas, roubo de cargas, acidentes, o custo é o principal problema a ser enfrentado pelas empresas, mesmo as que terceirizam esta atividade, pois as empresas parceiras repassam no frete os seus custos fixos e variáveis.

Desse modo, pode-se afirmar que a infraestrutura para as exportações é relativamente adequada para as empresas do município efetuarem e entregarem suas vendas externas, com a principal dificuldade podendo ser relativizada ou diminuída mediante gestão interna.

Frente a estes resultados, a seguir apresentam-se sugestões para as empresas otimizarem os processos de logística dos produtos destinados à exportação.

4.4 SUGESTÕES ÀS EMPRESAS

A partir destes resultados, pode-se sugerir ações para as empresas otimizarem os processos de logística dos produtos destinados à exportação.

Buscar mapear onde ocorrem os custos relacionados à logística, procurando alternativas para a diminuição dos mesmos, podendo realizar pesquisas para procurar outros parceiros da terceirização do transporte que ofereçam custos menores, sem perda da qualidade do serviço, em termos de segurança, prazo de entrega e outros fatores.

As empresas também podem desenvolver estudos para analisar a viabilidade do uso do transporte ferroviário para o despacho da mercadoria até os portos, visto que na região existe infraestrutura para tal.

Além disso, sugere-se que a empresas busquem criar um departamento de logística interna, que irá fornecer mais controle das atividades, gerando maior poder de barganha frente aos agentes logísticos e conseqüentemente maior agilidade e ganhos na transação.

5 CONCLUSÃO

Em mercados altamente competitivos, as exigências dos clientes estão se tornando cada vez mais rigorosas. Entre as necessidades e exigências dos consumidores, encontram-se as relacionadas ao prazo e à conformidade das entregas, variáveis que, quando não cumpridas de forma satisfatória, pode significar a perda de mercados e o comprometimento do nome da empresa.

No comércio internacional, estas questões tornam-se ainda maiores, de modo que a boa coordenação de todas as atividades, desde o início das operações até a entrega final no destino, devem ser bem coordenadas. Esta coordenação de todas as fases do processo é conhecido como logística, na qual as atividades de transportes desempenham um papel fundamental.

Com base nisso, o objetivo geral deste estudo foi o de avaliar características da logística de transportes em empresas exportadoras do município de Criciúma - SC

Em relação ao primeiro objetivo específico, ou seja, identificar o perfil das empresas exportadoras do município, verificou que essas são dos mais variados ramos, que transacionam entre US\$ 1 e 10 milhões como faixa de valor anual exportado, que efetuam ao menos uma venda externa ao mês.

No que se refere ao segundo objetivo específico, que foi verificar quais os modais utilizados no transporte internacional, a via rodoviária teve destaque, justificado pelo fato de que as empresas comercializam para o Mercosul. Também identificou-se o uso do modal marítimo, sendo o Porto de Itapoá o mais utilizado.

Em relação ao terceiro objetivo específico, o de identificar o destino das exportações criciumenses, os resultados indicaram que os países mais próximos são os principais alvos das vendas externas, sobretudo os países integrantes do Mercosul.

Buscando-se cumprir o quarto objetivo específico, o de avaliar a modalidade do transporte adotada para a logística até o ponto de despacho das mercadorias, observou a predominância para o modal rodoviário.

Ao se destacar os maiores problemas enfrentados pelas empresas no que se refere às etapas da logística na exportação, como o quinto objetivo específico, foi possível verificar que esses são relacionados aos custos logísticos.

Frente a estes resultados, foram apresentadas sugestões para as

empresas otimizarem os processos de logística dos produtos destinados à exportação.

Diante do exposto, acredita-se que o estudo cumpriu seus objetivos, bem como respondeu à questão problema norteadora do trabalho. Como sugestão para estudos futuros, pode-se propor a realização de pesquisas que contemplem outras empresas exportadoras da região e do Estado, para se verificar formas de entender os processos relacionados à logística e as formas de se resolvê-los.

Por fim, conclui-se que a importância de conhecer as várias atividades relacionadas à logística de transportes no comércio internacional é enorme, devido ao grande número de variáveis e fatores que ocorrem nesta atividade e que podem maximizar ou diminuir as chances de sucesso na internacionalização das empresas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. V.; MARCONDES, R. C. A distribuição física como recurso estratégico de fabricantes de bens de consumo para a obtenção da vantagem competitiva. **Revista de Administração**, v. 49, n. 4, p. 656-670, 2014.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Empresas brasileiras exportadoras por países de destino ou por Unidade da Federação**. 2014. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1444&rEFR=603>>. Acesso em: 15 set. 2015.
- BRITTO, P. A. *et al.* Promoção da concorrência no setor portuário: uma análise a partir dos modelos mundiais e aplicação ao caso brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, p. 47-71, 2015.
- CAVUSGIL, S. Tamer; KNIGHT, Gary; RIESENBERGER, John R. **Negócios internacionais: estratégias, gestão e novas realidades**. São Paulo: Pearson Prentice, 2010.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.
- CIGNACCO, Bruno Roque. **Fundamentos de comércio internacional para pequenas e médias empresas**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- DEMO, Pedro. **Metodologia científica**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- DIEHL, Astor Antônio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FARIA, R. N.; SOUZA, C. S.; VIEIRA, J. G. V. Evaluation of logistic performance indexes of Brazil in the international trade. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 1, p. 213-235, 2015.
- FARO, Ricardo; FARO, Fátima. **Competitividade no comércio internacional**: São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- GURGEL, Floriano do Amaral. **Logística industrial**. São Paulo: Atlas, 2008.
- LENZA, Pedro; CAPARROZ, Roberto. **Comércio internacional esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2012.
- LUDOVICO, Nelson; PENOF, David Garcia; MELO, Edson Correia de. **Gestão de produção e logística**. São Paulo: Saraiva, 2013.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade Marconi; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo, Atlas, 2010.

MARIOTTO, Fábio L. **Estratégia internacional da empresa**. São Paulo: Thomson, 2007.

MARTINS, R.; MELO, N. Gestão de relacionamentos por meio da logística no setor farmacêutico brasileiro. **Revista de Negócios**, v. 17, n. 3, p. 3-19, 2012.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

MOORI, R. G. *et al.* O efeito do tipo de produto e das capacidades logísticas sobre o ciclo do pedido. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 21, n. 1, p. 141-169, 2015.

MOORI, R. G.; RIQUETTI, A. Estação de transbordo de cargas como mediador da logística de fertilizantes. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 6, p. 748-771, 2014.

PENOF, David Garcia; MELO, Edson Correia de. **Gestão de produção e logística**. São Paulo: Saraiva, 2013.

OLIVEIRA, M. A. M.; RODRIGUES, L. C.; RIBEIRO, L. D. R. Strategic alliances as a competitive advantage in the globalized logistics scenario. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 3, n. 2, art. 39, p. 165-185, 2011.

OLIVEIRA NETO, G. C.; SHIBAO, F. Y. Serviço logístico de carga expressa no ramo bancário: uma experiência bem-sucedida. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 93-105, 2015.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. 2. ed. Pioneira, 1999.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2010.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da pesquisa científica: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009.

ROJAS, Pablo Roberto Auricchio. **Introdução à logística portuária e noções de comércio exterior**: São Paulo: Bookman, 2014.

SEGALIS, G.; GUEDES, A. L. M. Internacionalização de empresas familiares de pequeno e de médio portes. **Revista ADM.MADE**, v. 16, n. 3, p. 37-59, 2012.

SEGRE, German. **Manual prático de comércio exterior**. São Paulo: Saraiva, 2012.

SILVA, J. N.; PITASSI, C. Práticas logísticas nas pequenas e médias empresas brasileiras. **Revista ADM.MADE**, v. 17, n. 2, p. 29-48, 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WANKE, Peter F. **Logística e transporte de cargas no Brasil: produtividade e eficiência no Século XXI**. São Paulo: Atlas, 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIROS PARA A COLETA DE DADOS**1) Pesquisa documental:**

Ramo de atuação: _____

Faixa de valor exportado (US\$): _____

2) Pesquisa de campo:**a) Com que frequência sua empresa realiza vendas para o comércio internacional?**

- Mais de 20 vezes/ano
 Entre 11 a 20 vezes anuais
 Entre 01 a 10 vezes/ano anuais

b) Qual(is) o(s) principal(is) destino(s) dos produtos no comércio internacional? _____

_____**c) Qual(is) o(s) modal (is) utilizado(s) para o transporte internacional?**

- Rodoviário
 Marítimo
 Aéreo
 Ferroviário
 Dutoviário

d) Qual o principal porto utilizado para o transporte internacional?

- Porto de Imbituba
 Porto de São Francisco do Sul
 Porto de Itajaí
 Porto de Itapoá

e) Qual o principal modal utilizado para o transporte do produto até o porto?

- Rodoviário
 Marítimo
 Aéreo
 Ferroviário
 Dutoviário

f) Qual a modalidade do transporte rodoviário empregada em sua empresa?

- Frota própria
- Terceirizado

g) De forma geral, qual a média de tempo de transporte da empresa até o porto pelo modal rodoviário, desconsiderando-se o tempo de carregamento da carga na empresa e o descarregamento no destino?

- Até 5 horas
- De 06 a 8 horas
- De 09 a 10 horas
- Mais de 11 horas

h) Sua empresa possui departamento de logística?

- Sim
- Não

i) Segundo sua visão, qual(is) a(s) principal(is) dificuldade(s)/desafio(s) encontrado(s) nas etapas da logística internacional?

Obrigado pela participação

ANEXO

**ANEXO A - EMPRESAS EXPORTADORAS POR
FAIXA DE VALOR (US\$) - (JAN-DEZ/2014)**

(CRITÉRIO
-
DOMICÍLIO
FISCAL)

Município	Empresa	Faixa
CRICIUMA	CECRISA REVESTIMENTOS	Entre US\$ 10 e 50 milhões
CRICIUMA	CERAMICOS S.A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	ANGELGRES REVESTIMENTOS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICOS LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	PLASSON DO BRASIL LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	PISOFORTE REVESTIMENTOS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICOS LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CECRISA REVESTIMENTOS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICOS S.A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	MILANO ESTRUTURAS METALICAS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	GABRIELLA REVESTIMENTOS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICOS LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	MANCHESTER QUIMICA DO BRASIL	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	S.A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICA PORTINARI S/A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CANGURU PLASTICOS LTDA.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	BEL EXPORT HIDRODINAMICA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	INDUSTRIA DE BOMBAS	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	HIDRAULICA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICA ARTISTICA GISELI LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	SALVARO INDUSTRIA E COMERCIO	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	DE MADEIRA LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	CERAMICA ELIZABETH SUL LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	ICON ESTAMPOS E MOLDES S/A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CRICIUMA	PEMCO EMELIER DO BRASIL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	INDUSTRIA E COMERCIO DE	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CONFECOES LA MODA LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CANGURU PLASTICOS LTDA.	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	PIERINI REVESTIMENTOS	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CERAMICOS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CCL LABEL DO BRASIL S/A	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ANJO QUIMICA DO BRASIL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	MASIMPEX IMPORT EXPORT E	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ASSES DE COM EXTERIOR LTDA - E	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ACOCRIL INDUSTRIA E COMERCIO	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	DE PECAS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	SURFACES BRASIL TECNOLOGIA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	EM ABRASIVOS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	BE1 TECNOLOGIA LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	OPEN MARKET COMERCIO	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	EXTERIOR LTDA	Até US\$ 1 milhão

CRICIUMA	CDM DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	TRIUNFO INDUSTRIA METALURGICA LTDA - EPP	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	MAPOKER DO SUL IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA - EPP	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ICON MAQUINAS E EQUIPAMENTOS S/A	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	VIDRES DO BRASIL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	SIDERURGICA CATARINENSE LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CARBONIFERA CRICIUMA S A	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	UNQ NEGOCIOS INTERNACIONAIS LTDA - ME	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	TECNICA INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICO	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	AKOS INDUSTRIA DE TECNOLOGIA EM MECANICA LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CECRISA REVESTIMENTOS CERAMICOS S.A	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	COQUE DO SUL DO BRASIL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CORREBRAS COMERCIO DE CORREIAS EIRELI	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ARAMAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	FUTURIZE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	IMBRALIT INDUSTRIA E COMERCIO DE ARTEFATOS E FIBROCIMEN	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	IRMAOS OLIVO LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	SRS DO BRASIL COMERCIAL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	ACRIFLEX INDUSTRIA E COMERCIO DE ACOPLAMENTOS LTDA - EP	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CARBOCERAMICA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	LOGIPACK MAQUINAS E DISPOSITIVOS LTDA - EPP	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	TWIST INCOBRAS - INDUSTRIA DE CONFECÇOES LTDA.	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	TSA QUIMICA DO BRASIL LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	SRS INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS SERIGRAFICOS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CARBOBRAS - CARBONOS BRASILEIROS LTDA	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	CESAR AUGUSTO ANTUNES MEISTER - ME	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	NTS INDUSTRIA E COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS IND	Até US\$ 1 milhão
CRICIUMA	MODEZEL FABRICACAO DE MODELOS LTDA - ME	Até US\$ 1 milhão

Fonte: BRASIL (2014 - adaptado)