



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



LIMITAÇÕES LOGÍSTICAS PARA EXPORTAÇÃO: O CASO DOS PRODUTOS LÁCTEOS BRASILEIROS

ADRIANO ABREU REZENDE; ANTONIO CARLOS SANTOS;

UFLA

LAVRAS - MG - BRASIL

drirezende@yahoo.com

APRESENTAÇÃO ORAL

Comércio Internacional

LIMITAÇÕES LOGÍSTICAS PARA EXPORTAÇÃO: O CASO DOS PRODUTOS LÁCTEOS BRASILEIROS¹

Resumo

O propósito desta pesquisa é avaliar a estrutura do *agribusiness* do leite no Brasil, identificando as principais limitações logísticas para exportação. Especificamente pretende identificar as principais empresas exportadoras de produtos lácteos, os produtos mais exportados e os países de destino; relatar as maneiras mais frequentes de inserção dos produtos no mercado externo; e mencionar as estruturas físicas utilizadas pelas empresas para realizarem suas exportações, avaliando suas vantagens e limitações. A presente pesquisa é qualitativa e de natureza exploratória. Como resultado constatou-se que o leite em pó é o produto mais exportado (em volume) seguido do leite condensado; entre os continentes principais importadores de lácteos brasileiros, a África se destacou com o maior número de países, seguida dos países da América do Sul; a forma mais frequente de inserção dos derivados lácteos no mercado externo é por meio de *tradings*; dentre os principais problemas logísticos para se exportar mencionados, pode-se citar os rodoviários, portuários, burocráticos; greves e fiscalização, altos custos de pedágios, atrasos e quarentena, falta de contêineres disponíveis e insegurança do processo. Diante tais resultados pode-se dizer que as estruturas logísticas impõem limites ao comércio

Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008
Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural

¹ Pesquisa financiada pelo CNPq.

internacional de lácteos no Brasil.
Palavras Chave: Comércio Internacional; Logística; Derivados Lácteos

LOGISTICS LIMITATIONS FOR EXPORT: THE CASE OF BRAZILIAN MILK PRODUCTS

Abstract

The purpose of this research is to evaluate the structure of the agribusiness of milk in Brazil, identifying the main logistic limitations for export. Specifically it intends to identify the main export companies of milk products, the most exported products and the destination countries; to tell the most frequent ways of product insertion in the world market; and to mention the physical structures used by the companies to accomplish their exports, evaluating their advantages and limitations. The present research is qualitative and of exploratory nature. As a result it was verified that the powdered milk is the most exported product (in volume) followed by the condensed milk. Among the main importer continents of Brazilian milk products, Africa stood out with the largest number of countries, followed by the countries of South America. The most frequent form of insertion of dairy products in the external market is through trading. Among the main logistic problems to export, it can be mentioned the roads, ports, bureaucratic processes; inspections and strikes, high costs of tolls and fees, delays and quarantines, lack of available containers and insecurity of the process. With such results it can be said that the logistic structures impose limits to the international trade of milk in Brazil.

Key Words: International trade; Logistics; Dairy products

1) INTRODUÇÃO

A reorganização da economia mundial caracterizada pela interdependência global dos mercados financeiros, propiciados pelas novas tecnologias de informação e comunicação, pela desregulamentação e liberalização de tais mercados, tem implicações no processo de internacionalização de diversas economias que vem crescendo nos últimos anos. Isto, no entanto, tem motivado o crescimento da concorrência em nível internacional. É esta a realidade que o Brasil terá de enfrentar nos próximos anos.

Convém ressaltar que, até recentemente, antes da introdução de políticas de liberalização do comércio, ditada pelo governo nos anos noventa, o Brasil era considerado um país nacionalista e fechado, que discriminava o capital estrangeiro. Após a liberalização do comércio o país aumentou as importações e exportações, gerando superávit na balança comercial.

Dentro desse quadro de mudanças e tendências, existe o sistema agroindustrial de alimentos enfrenta vários desafios dentre os quais destaca-se a saturação do mercado produtivo de alimentos no mundo desenvolvido e uma ampla área do mundo não desenvolvido demandando expansão da produção. Além disso, existe a questão do crescimento da população mundial, deste modo, surgem grandes perspectivas para o agronegócio de diversos países com potencial produtivo. Quanto à demanda de alimentos, vale lembrar, com base na declaração de Roma, que Chefes de Estado e de Governo presentes comprometeram-se a reduzir pela metade, até o ano 2015, a população subnutrida

do mundo. Isto, se realmente levado a sério, deverá representar uma excelente oportunidade para os produtos agroalimentares brasileiros.

O crescimento gradual da produção de leite no Brasil levará, num breve momento, a um excesso de oferta desse produto no mercado local. Entretanto, percebe-se que a demanda interna não terá condições no curto prazo, de suprir o excesso de oferta, visto que o país possui problemas macroeconômicos e de distribuição da renda que dificultam o consumo desse excedente, apesar do potencial de seu mercado e tamanho da população. Neste contexto, surge a indagação do que fazer com o excesso da produção de leite do país. Pode-se dizer que existem duas saídas: elevar o consumo interno, que depende de melhores índices de crescimento na economia e, por conseguinte, da renda *per capita*, ou buscar mercados prospectivos, no âmbito internacional, capazes de adquirir este excesso de produção.

No cenário de excesso de oferta de leite e queda de preços para o produtor, a expansão internacional, através de produtos lácteos, surge como uma alternativa viável. Pois, além do fato da taxa de câmbio favorecer as vendas externas, poderá haver um enxugamento da produção, ajudando o mercado doméstico. A questão que se levanta é: qual a estrutura logística utilizada pelas empresas brasileiras para exportar produtos lácteos? Buscando resposta para tal questão estabeleceu como objetivo para a presente pesquisa identificar a estrutura de comercialização/logística utilizada pelas empresas brasileiras para exportar produtos lácteos.

2) REFERENCIAL TEÓRICO

Ao longo da história do homem, as guerras que já aconteceram podem ter sido ganhas e perdidas devido ao poder e à capacidade logística, ou pela falta destes. Argumenta-se que na guerra da independência dos Estados Unidos, a derrota da Inglaterra se deu por falha logística. O exército britânico na América dependia quase que totalmente dos suprimentos fornecidos pela Inglaterra. No auge da guerra, havia 12.000 soldados no ultramar e grande parte dos equipamentos e da alimentação partia da Inglaterra. Durante os primeiros seis anos da guerra, a administração destes suprimentos vitais foi totalmente inadequada, afetando, assim, as operações e a moral das tropas britânicas; quando deram-se conta de que deveriam desenvolver uma organização capaz de suprir o exército, já era tarde demais (CHRISTOPHER, 1997).

2.1 Definição

Para Ballou (1995), a palavra logística é definida como sendo a associação do estudo e administração dos fluxos de bens, serviços e informação, colocando-os em movimento. É a minimização do tempo na movimentação de bens ou entrega de serviços de forma eficaz e eficiente, realizando esta tarefa ao menor custo possível. Tal definição é dividida em três atividades primárias:

- transportes (manuseio de materiais e embalagem de proteção) – para a maioria das firmas, o transporte é a atividade logística mais importante pelo fato de consumir cerca de dois terços dos custos logísticos. É também uma atividade essencial, na qual nenhuma firma pode operar sem movimentação de fatores como matéria-prima ou produtos elaborados;
- manutenção de estoques (programação produto e manutenção de informação) – para disponibilizar um produto, é necessário que a empresa trabalhe com um estoque

mínimo para atender à oferta ou demanda do mesmo. Quando a empresa trabalha com um estoque muito alto, os custos logísticos desta atividade passam a ter maior importância;

- processamento de pedidos (armazenagem e obtenção) – esta atividade normalmente não tem custos tão altos quando comparados aos outros, porém, é de grande importância por tratar-se do tempo de realização do pedido até a sua liberação.

Ballou (1995 p.24) define assim logística empresarial:

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

Nesse sentido, Bowersox & Closs, (1996) relacionam a interface da logística com o ambiente externo da empresa, já que seu gerenciamento envolve funções nos dois extremos – fornecedores e clientes. Mas, Kotler & Armstrong (1999) definem que a logística, hoje, abrange não só o problema de distribuição para fora (levar o produto ao consumidor), mas sim o problema da distribuição para dentro (levar produtos e materiais dos fornecedores até a fábrica). Uma logística efetiva está se tornando, cada vez mais, a chave para conquistar e manter clientes. Segundo os mesmos autores, empresas americanas gastaram, no ano de 1998, cerca de 670 bilhões de dólares, 10,5% do PIB norte-americano, para embalar, ensacar, carregar, descarregar, transportar e estocar.

Segundo Stock et al. (1998), a logística é entendida como um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de bens, relação de serviços e informações, do ponto de origem até o ponto de consumo. Percebe-se, então, a evolução da logística, antes considerada uma atividade que se preocupava de maneira isolada com as tarefas de transporte, armazenamento e estoques.

Para Ballou (1995), o termo logística é de origem militar. Seu surgimento se deu durante a 2ª Grande Guerra Mundial, sendo empregado para descrever atividades planejadas e apoiar as operações. Seu raio de ações iria desde o meio de deslocamento de tropas até a aquisição e a utilização dos suprimentos, termo este que ganhou relevante importância após a Guerra.

Ainda segundo o mesmo autor, as décadas de 1950 e 60 foram propícias para o aprofundamento da teoria e prática de tal disciplina. O ambiente era propício para o pensamento administrativo. Paul Converse, citado por Ballou (1995), argumenta que, em meados da década de 1950, as companhias prestavam muito mais atenção às atividades de compra e de venda que na distribuição física da produção. Nos meios empresariais, o termo logística passou a ser explorado com certo aprofundamento a partir da década de 1970, tornando-se de grande importância e passando a ser um fator determinante da competitividade das empresas.

Bowersox e Closs (2001) atribuem a falta de atenção dada à logística em certo período a alguns fatores considerados importantes, tais como: antes da grande difusão de computadores e de técnicas quantitativas, não havia nenhum motivo para se acreditar que funções logísticas pudessem ser integradas ou que essa integração de funções pudesse aprimorar o desempenho empresarial; a contínua pressão no sentido de elevar os lucros,

atualmente tem refletido numa preocupação gerencial em redução de custos; e os problemas de quantificação resultaram, em parte, da dificuldade da administração entender o custo real do estoque.

Atualmente, logística é vista como parte estratégica da empresa, na qual se torna um processo coordenado e integrado. Para o Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais (IMAM, 1996), ela pode ser entendida como uma linha horizontal hipotética, que representa o fluxo de produto e das informações. Este fluxo integra funções individuais situadas na estrutura vertical da empresa, como, por exemplo, as funções de suprimento, produção, distribuição física, marketing e finanças. Para Pires & Ayres (2000), a integração destas funções alinha a logística aos objetivos e estratégias empresariais, o que contribui para a *performance* da empresa como um todo.

2.2 Integração logística

Quando se relaciona logística ao processo estratégico de uma empresa, entende-se esta como um processo dinâmico integrante de várias funções internas, estabelecendo questões externas. Stock et al. (1998) relacionam logística a um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de bens, serviços e informações, desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

Esta visão é complementada por Bowersox & Closs (1996), ao referirem-se à logística como uma competência que liga uma empresa com seus clientes e fornecedores. Onde as informações partem dos clientes e fluem por meio da empresa na forma de vendas, previsões e pedidos, transformando-se em planos específicos de fabricação e compra. Dessa forma, o processo é visto numa perspectiva de inter-relação dos fluxos de materiais e informações.

2.3 Logística e perspectivas estratégicas

Segundo Christopher (1997), quando existe mais de uma indústria, sempre haverá uma concorrente com custos mais baixos. Por consequência, esta concorrente tem maior volume de venda no setor, afetando sua economia de escala de tal forma que seja beneficiado pela mesma por trabalhar com maiores quantidades. Neste contexto, pode-se referir ao gerenciamento logístico como fator que proporciona várias maneiras de aumentar a eficiência e a produtividade, contribuindo, assim, para a redução dos custos unitários.

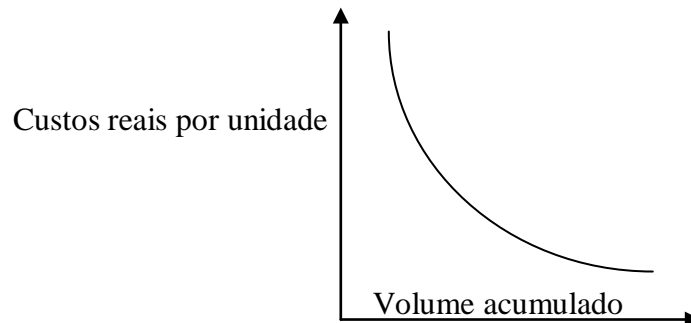


Gráfico 2: Demonstração da Curva de experiência

Fonte: Christopher (1997 p.4).

fabricação, que depende das compras e vice-versa; na parte externa, o fornecedor, por meio do fluxo de informação, consegue saber o que o cliente procura. Ambas as partes (internas e externas), ao se interligarem, formam um fluxo contínuo, dando forma ao procedimento logístico. Sendo assim, busca-se efetuar o procedimento de levantamento de informações pelos meios de levantamento e aplicação de questionários nas empresas que utilizam o procedimento logístico de sua produção.

3) METODOLOGIA

A presente caracteriza como exploratória, por ser uma primeira aproximação em relação ao tema. O universo do estudo abrange as empresas exportadoras de produtos lácteos no Brasil. Os dados para a consecução da pesquisa foram coletados por meio de: (1) pesquisa bibliográfica em livros, revistas especializadas, jornais nacionais e internacionais, teses e dissertações com dados pertinentes ao assunto proposto, consulta a bibliotecas, internet e a comunicação com especialistas; (2) pesquisa documental nos arquivos de Secretarias, Ministérios, Órgãos e Institutos de pesquisa que tenham a ver com o tema; e (3) pesquisa de campo, através de entrevistas semi-estruturadas aos dirigentes das empresas. Foram pesquisadas as 14 principais empresas que exportam produtos lácteos país. Após aplicação dos questionários, realizou-se a tabulação dos mesmos em quadros pertinentes a cada área, e posteriormente analisou cada um dos itens questionados de forma quantitativa e também pela análise de significado em respostas consideradas abertas, chamada de qualitativa.

4) RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 A ESTRUTURA DE COMERCIALIZAÇÃO/LOGÍSTICA UTILIZADA PELAS EMPRESAS PARA EXPORTAR

No momento em que se realiza o pedido, as empresas passam a direcionar sua produção para atendê-lo. Devido a esse fato, algumas delas não têm disponibilidade de matéria-prima o bastante para continuar produzindo para abastecer o mercado interno e também para suprir as exportações. Neste caso, segundo alguns respondentes, para se completar uma carga para se exportar é necessário um certo tempo. Sendo assim, deve-se armazenar a produção durante certo período de tempo até que complete uma carga. Dependendo do produto, esta armazenagem tem um alto custo para a empresa e por isso o Quadro 1 trata este assunto.

Quadro 1: Tempo de se realizar a entrega após o pedido, necessidade de se armazenar os produtos e seus custos, responsabilidade pelo transporte e seu custo e utilização ou não de seguros e qual seu custo.

Empresas	Tempo gasto desde o pedido até a entrega	Há necessidade em armazenar os produtos? E qual o custo?
Emp. I	30 dias	Sim NR
Emp. II	60 dias	Sim, 1% da receita
Emp. III	20 dias	Sim 30% da receita
Emp. IV	45 dias	Sim 1%

Emp. V	15 dias	Depende do combinado
Emp. VI	60 dias	Sim, 5% da receita
Emp. VII	30 dias	Não, Produz em alta escala
Emp. VIII	31 dias	Sim, 0,5%
Emp. IX	60 dias	Sim, 0%
Emp. X	60 dias	Sim, faz parte 0
Emp. XI	30 dias	Sim, 0
Emp. XII	10 dias	Não
Emp. XIII	10 dias	Não
Emp. XIV	30 dias	Sim 0,2% da receita

Fonte: Dados da Pesquisa.

4.1.1 Tempo gasto para se transportar o derivado lácteo

Quadro 2: Tempo gasto em dias para o transporte, médio, máximo e mínimo.

Média (dias)	35,07
Máximo (dias)	60
Mínimo (dias)	10

Fonte: Dados da Pesquisa

Com relação ao Quadro, observa-se que o tempo de transporte do derivado lácteo pode variar significativamente. Algumas empresas transportam seus produtos em apenas 10 dias até o local de entrega no exterior, no entanto, existem empresas que gastam 60 dias para realizar o transporte até seu destino, tempo este considerado mais significativo. Isto se deve a alguns motivos, como, por exemplo, distância do ponto de partida até o ponto de chegada do derivado; quando se trata de países vizinhos (principalmente membros do Mercosul), o tempo é relativamente menor que em outros casos. Quando os países estão situados a uma distância maior um do outro, pode haver uma maior demora no transporte destes derivados, principalmente quando se trata de produtos que são transportados por meio marítimo. Pois, em primeiro lugar os contêineres (em sua maioria), são transportados até os portos por meio de rodovias, sendo repassados para os navios e transportados até o país de destino e novamente (em alguns casos), repassados para caminhões até chegar no atacado ou supermercados.

Em alguns casos específicos, o transporte é realizado via aérea, mas só quando se trata de um produto com um valor agregado relativamente maior devido aos custos do transporte. Um exemplo deste transporte é a exportação de derivados para o Japão que, em sua maioria, são transportados por meio aéreo. Mesmo neste caso este transporte tem uma duração superior ou maior que o tempo mínimo levantado, pois, segundo os respondentes, existe uma grande burocracia para a liberação destes produtos, fato este que será comentado mais adiante.

Outro fator que determina o tempo de transporte é o prazo de validade do produto ou perecibilidade do mesmo. Em alguns casos, deve-se transportar os derivados com certa agilidade devido ao fato de o mesmo já estar chegando na data de vencimento, o que

encarece significativamente o transporte e, conseqüentemente, o preço do produto ao comprador e ao consumidor.

4.2 Necessidade em se armazenar os produtos

Em muitos casos, as empresas têm a necessidade de armazenar seus produtos destinados à exportação, devido a uma série de motivos, como, por exemplo, a quantidade necessária para se efetuar tal procedimento. Nem todas as respondentes produzem o bastante para cumprir um contrato em um período pequeno de tempo, por isso há a necessidade de se armazenar a produção até se completar uma carga completa. Outro motivo que induz as empresas a armazenarem sua produção seria a necessidade de “quarentena” que algumas importadoras exigem, motivo que não foi aprofundado neste trabalho.

A necessidade de armazenar produtos gera um custo para as empresas, o qual é adicionado ao valor final dos mesmos. Neste caso, segundo os entrevistados, quando se trata de um produto que necessita de refrigeração, este custo passa a ser bastante alto, influenciando de maneira significativa no valor final de venda.

Dentre as empresas respondentes, dez delas têm a necessidade de armazenar sua produção por algum motivo, ou seja, 71,43% das respondentes armazenam sua produção antes de enviá-la ao exterior. Das empresas que necessitam armazenar sua produção, quatro delas consideram estes custos irrelevantes, ou seja, a armazenagem não influencia no valor final do produto. Outras seis respondentes consideram que esta armazenagem tem um certo custo para a empresa; a média deste custo entres as respondentes que consideram este valor significativo é de 6,28% do valor final de venda.

4.3 CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE UTILIZADO

O Quadro refere-se à forma de se realizar o transporte dos produtos desde a fábrica produtora até o seu destino final. Trata também sobre quem é o responsável por este transporte em cada percurso e, por último, se a empresa terceiriza seu transporte ou se ela mesma que realiza esta função.

Quadro 3: Responsabilidade do transporte utilizado, possibilidade de terceirização e necessidade de seguro.

Empresas	Qual o meio de transporte utilizado pela empresa?	Quem é responsável pelo transporte dos 1º, 2º e 3º percursos? Qual seu custo?	O transporte utilizado pela empresa é terceirizado?
Emp. I	Rodoviário e marítimo	A empresa; 2,5% receita	Sim
Emp. II	Marítimo	A empresa; 4% receita	Sim
Emp. III	Rodoviário e marítimo	A empresa; 5% da receita	Sim

Emp. IV	Rodoviário e marítimo	Só o 1º; 3,19% da receita	Sim
Emp. V	Rodoviário, marítimo e aéreo	Só o 1º; NR	Sim
Emp. VI	Rodoviário e marítimo	Só o 1º; NR	Sim
Emp. VII	Rodoviário e marítimo	Depende do comprador (3 tipos)	Sim
Emp. VIII	Aéreo, marítimo e rodoviário	FOB	Importadora
Emp. IX	Rodoviário e aéreo	Só o 1º e o 2º; NR	Sim
Emp. X	Rodoviário e marítimo	FOB	Sim
Emp. XI	Marítimo	A empresa; NR	Sim
Emp. XII	Rodoviário e marítimo	A empresa; NR	Própria empresa
Emp. XIII	Rodoviário e marítimo	A empresa; NR	Sim
Emp. XIV	Rodoviário, marítimo e aéreo	FOB	Sim

NR (Não Respondeu), FOB (*free on board* ou preço sem frete incluso)

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.1 Meio de transporte utilizado pela empresa

A maioria dos bens materiais produzidos em uma fábrica gera a necessidade de serem transportados para um certo destino, os alimentos não fogem desta regra. Para se realizar este transporte, a empresa produtora pode escolher algumas opções. Por exemplo, quando esta empresa não opta por realizar o transporte, ela pode vender os produtos diretamente em sua fábrica. Neste caso, o comprador é o responsável pela realização do transporte, comprador este que efetua o deslocamento da mercadoria. Em compensação, consegue um preço relativamente menor.

Outra opção utilizada quando uma empresa não se encontra apta a realizar este transporte é a terceirização, procedimento muito comum nos dias de hoje. Trata-se de um acordo por meio de contratos entre a empresa que utiliza os serviços e a sua prestadora. Na maioria dos casos são empresas transportadoras, que utilizam formas diferentes dependendo do produto.

Quando a própria empresa realiza o transporte de sua produção, é necessário que haja um maior relacionamento de seus administradores com as diversas áreas, evitando assim, uma perda de produtividade num setor devido à maior atenção a outro. Isto se deve à diversificação de atividades que, em sua maioria, necessita de uma maior capacidade administrativa. Isso porque, além de todo o procedimento de compra de matéria-prima, industrialização e comercialização da produção, a empresa tem uma outra atividade, que envolve a administração eficiente de frota, a manutenção e o gerenciamento de funcionários destinados ao transporte, levando a empresa à diversificação dos negócios.

Dentro deste quadro de procedimentos, considerando as empresas exportadoras, os meios de transporte se diversificam ainda mais, passando a ser mais difícil para as empresas realizarem este tipo de transporte. No caso das empresas questionadas, os três tipos utilizados são: rodoviário, marítimo e aéreo. Algumas delas são responsáveis por parte destes transportes, outras o terceirizam integralmente e outras comercializam por meio da entrega FOB, ou seja, não são responsáveis pelo transporte e este fica a critério da empresa compradora.

O transporte rodoviário é o mais utilizado pelas empresas questionadas, sendo utilizado por 92,87% das mesmas. Quando são utilizados o transporte marítimo e o aéreo, ainda assim utiliza-se do transporte rodoviário na entrega do produto no porto ou aeroporto dentro do território nacional e na recepção do produto no exterior. Neste caso, o transporte rodoviário chega a ser ainda mais importante se comparado aos outros.

Outro tipo de transporte bastante comum é o marítimo, utilizado por 78,57% das empresas exportadoras entrevistadas. Neste caso, todas as empresas que utilizam o transporte marítimo utilizam também o rodoviário; em alguns casos, estas empresas são responsáveis pela entrega do produto ao comprador, sendo responsável pelo transporte até o porto, pelo transporte marítimo e pelo transporte do porto até o comprador.

O transporte aéreo é utilizado por uma quantidade menor de empresas, porém, sua utilização pode ser considerada significativa devido ao aumento no custo final do produto, como mencionado nas entrevistas. O transporte aéreo é utilizado por 35,71% das empresas entrevistadas, podendo perceber que todas que utilizam transporte aéreo, também utilizam o transporte rodoviário.

Analisando-se a importância de cada tipo de transporte, em primeiro lugar se encontra o rodoviário que, além de ser o único utilizado individualmente por alguma empresa, ainda é complementar em todos os outros casos. O transporte marítimo também é de grande importância para as empresas exportadoras de derivados lácteos e o transporte aéreo tem certa importância neste setor. Apenas o transporte ferroviário que não é utilizado por nenhuma das empresas respondentes.

4.4. Responsabilidade pelo transporte

O transporte da produção é uma realidade que as empresas têm que enfrentar. A maioria dos respondentes considera esta etapa bastante delicada, buscando uma melhor maneira de realizar esta função com eficiência e com custos mais baratos possíveis. Este transporte pode ser responsabilidade da empresa vendedora ou da empresa compradora.

Algumas empresas são responsáveis pelo transporte de sua produção; outras já negociam sua produção entregue na própria empresa, o que eles chamam de entrega FOB (*free on board* ou preço sem frete incluso). Dentre as respondentes, onze são responsáveis pelo transporte de sua produção, em pelo menos, um dos três percursos (a maioria das empresas utiliza três percursos, 1º rodoviário, 2º marítimo e 3º rodoviário), ou seja, 78,57% das empresas precisam realizar algum tipo de transporte de seu produto já elaborado (neste caso, não se refere ao transporte da matéria-prima).

As empresas que necessitam realizar o transporte de sua produção têm um custo médio com este procedimento de 3,67% do custo final do produto. Valor este, em geral, considerado baixo pelos respondentes.

4.4.1 Transporte próprio e ou terceirizado

Sendo responsabilidade da empresa vendedora ou da empresa compradora, este transporte pode ser terceirizado ou não neste caso, serão tratadas somente as empresas vendedoras que realizam o transporte e as que o terceirizam.

Os resultados obtidos pelos questionários demonstraram que, das quatorze empresas questionadas, doze terceirizam o transporte, ou seja, 85,71% das respondentes utilizam transportadoras para efetuar a movimentação de seu produto. Uma explicação aceitável para este tipo de procedimento é que os produtores de derivados lácteos não precisam se preocupar em realizar o procedimento de transporte, pois, já existem empresas habilitadas a realizar este procedimento a custos considerados baixos, se comparado à utilização de frota própria, que necessita de grande dedicação em termos de investimentos, manutenção e controle.

O Quadro 4 refere-se à utilização de seguro pelas empresas, identificando quais utilizam, o tipo do seguro e se o custo do mesmo é considerado significativo pelos respondentes, Menciona também se há a necessidade de manter o produto sob uma temperatura específica para que o mesmo não estrague ou perca qualidade e também a forma como ele é transportado, utiliza-se de embalagens específicas para exportação e como é feita sua proteção antes do transporte para o exterior.

Quadro 4: Utilização de seguro de carga, necessidade ou não de refrigeração do produto, embalagem utilizada no transporte.

Empresas	É feito seguro para transporte dos produtos? Qual o custo?	O produto necessita refrigeração?	De que forma é transportado?
Emp. I	Sim, 2% Receita	Não	Sacos de papelão nos contêineres
Emp. II	Sim, 1% receita	Não	Caixas nos contêineres
Emp. III	Sim, interno NR	Sim	Caixas no pallet nos contêineres
Emp. IV	Sim, 2% da receita	Não	Caixas nos contêineres
Emp. V	Sim, NR	Não	Sacos/caixas nos pallets
Emp. VI	Sim, NR	Não	Pallets nos contêineres
Emp. VII	Sim NR	Sim	Caixas nos contêineres
Emp. VIII	Não	Sim, NR	Contêineres
Emp. IX	Sim, NR	Sim, NR	Caixas de isopor e papelão
Emp. X	Sim, NR	Sim, NR	Caixas nos pallets nos contêineres
Emp. XI	Não	Sim, alto	Caixas nos pallets
Emp. XII	Sim, NR	Sim, alto	Caixas nos pallets nos contêineres
Emp. XIII	Sim, NR	Sim, embutido no transporte	Caixas nos pallets nos contêineres
Emp. XIV	Sim, NR	Não	Pallets

Fonte: Dados da pesquisa.

4.4.4 Utilização de seguro de carga/frota

A utilização de seguros de carga e de frota serve para garantir o valor monetário estipulado pela carga e pelo veículo que irá realizar o transporte, no caso de haver algum sinistro de acidente veicular ou roubo de carga, o qual poderá afetar o procedimento normal de transporte. Estes custos serão ressarcidos pelas empresas seguradoras.

Com relação à utilização de seguros no transporte da carga comercializada, a maioria das empresas respondentes utiliza algum tipo de seguro, como no caso de empresas que realizam o transporte. Todas as empresas pesquisadas utilizam seguro de carga e de frota, dentre as que terceirizam o transporte, em alguns casos a transportadora efetua o seguro da carga e da frota, em outros casos, a transportadora efetua somente o seguro de sua frota, responsabilizando a empresa que está utilizando seus serviços por algum sinistro na carga. Em geral, as empresas realizam o procedimento de segurar somente a carga; neste caso, cada um é responsável pelo seu bem, a transportadora pela frota e a indústria pela carga.

Apenas um respondente, ou seja, 7,1% das empresas entrevistadas não utilizam nenhum tipo de seguro. Já entre as empresas que o utilizam, algumas responderam que este seguro aumenta significativamente o preço do produto ao consumidor, pois este valor reflete no valor final do produto, juntamente com o custo do transporte que também é significativo. Outros respondentes consideram que os valores do seguro de sua carga não chegam a influenciar no valor final do produto, porém, também consideram altos tais valores. Em outros casos, foi dito que é efetuado o pagamento do transporte juntamente com o seguro e avaliam que este não tem muita importância em relação ao valor final do produto.

A maioria das empresas estudadas considera a necessidade de seguro devido a dois motivos principais; o primeiro seria a possibilidade de roubo de carga, segundo os respondentes, acontece com frequência; o segundo motivo seria a perda do produto por motivo de estrago, quando se trata de produtos perecíveis, causando perda da carga.

4.4.5 Necessidade de transporte refrigerado

Em muitos casos, o transporte dos produtos é efetuado por meio de caminhões ou contêineres especiais, com capacidade de manter a temperatura abaixo da ambiente. Isto acontece pelo fato de se tratar de derivados com alta perecibilidade, ou seja, tem um alto grau de sensibilidade ao calor, podendo estragar em um pequeno espaço de tempo quando transportado exposto a temperaturas instáveis. Em outros casos, quando o produto não necessita de transporte específico, o mesmo é efetuado por uma variedade maior de transportadoras. Dessa forma, pode-se fazer uma economia significativa no transporte destes derivados.

Com relação às empresas entrevistadas, seis delas afirmam não precisar de transporte diferenciado; seu transporte é feito por intermédio de caminhões, navios e outros, considerados comuns, não precisando manter estes produtos a temperaturas baixas ou algum outro tipo de necessidade. Outros oito respondentes afirmam necessitar de transporte específico, como em contêineres refrigerados, caminhões baú específicos, dentre outros

considerados somente para certo tipo de transporte. O reflexo desta necessidade é que os custos de tal transporte encarecem o valor dos produtos para a venda no mercado final.

O fato de haver a necessidade de transporte específico é de grande importância quando se fala em exportação, pois, tratam-se de distâncias superiores às percorridas internamente e que aumentam significativamente os valores dos produtos no mercado externo, o que pode ser limitador na inserção do produto nacional no mercado em tais mercados. No caso das empresas respondentes, 42,85% das mesmas não necessitam de transporte diferenciado, contra 57,15% das respondentes que precisam realizar o transporte de seus produtos em condições específicas.

Levando em consideração o questionário realizado, pode-se dizer que mais da metade das empresas precisa efetuar o transporte de sua produção por intermédio de veículos diferenciados, o que pode comprometer o aumento das vendas dos derivados brasileiros no exterior devido ao fato de elevar consideravelmente os valores destes produtos, refletindo em um produto pouco competitivo no mercado mundial.

4.4.6 Formas de realizar o transporte

A maneira de embalar e realizar o transporte tem grande influência no produto e em seu consumo, influência esta que vai desde aspectos referentes à qualidade até o preço final do produto. Antes de decidir sobre a forma como o produto será transportado, avalia-se uma série de fatores, como, por exemplo, a perecibilidade, a capacidade de sofrer danos físicos, tempo de carregamento e descarregamento, etc. Após a tomada de decisão e o levantamento dos custos, é executado todo o procedimento.

Nas empresas pesquisadas, os procedimentos de embalagem e transporte são pouco diversificados; a maioria delas utilizam caixas, pallets e containers. Os resultados obtidos foram: 78,57% das empresas utilizam caixas para transportar sua produção para o exterior, 78,57% utilizam contêineres para realizar este procedimento e 50% delas utilizam os chamados pallets em seu transporte. Algumas utilizam todas as três formas na embalagem de seus produtos, 28,57% das respondentes colocam sua produção em caixas e colocam estas caixas em pallets e estes em contêineres; em seguida é realizado o procedimento de transportar o derivado lácteo.

A partir da maneira de se realizar o transporte, a parte logística já começa a se formalizar, pois, deste momento em diante, o procedimento de transporte já pode afetar os custos do produto, refletindo em todo o sistema comercial da empresa.

5. CONCLUSÕES

Quanto ao procedimento de transporte do derivado lácteo, este pode ser realizado pela própria empresa, terceirizado ou realizado pela empresa compradora. As empresas entrevistadas utilizam basicamente do transporte rodoviário, marítimo e aéreo. O mais utilizado é o rodoviário, pois, 93% das empresas entrevistadas realizam transporte em rodovias, logo em seguida está a utilização do transporte marítimo, que é realizado por cerca de 78% das empresas questionadas e por último o transporte aéreo que é utilizado por cerca de 36% das empresas.

O transporte rodoviário é o mais utilizado pelas empresas questionadas, este é responsável pela maioria das reclamações dos entrevistados, devido a uma série de fatores, como por exemplo: má conservação das estradas; ineficiência do transporte; altos custos

dos fretes, pedágios e seguros. O transporte marítimo também é realizado por uma grande quantidade das empresas entrevistadas, porém a insatisfação com relação a este tipo de transporte é basicamente: dificuldade de se realizar o carregamento no porto; escassez de contêineres; tempo de duração da viagem. Com relação ao transporte aéreo, o principal problema exposto é o valor do mesmo que afeta a competitividade do produto perante seus concorrentes. Em média, o transporte do derivado lácteo custa para a empresa aproximadamente 4% do seu valor de venda.

A terceirização do transporte é utilizado pela maioria das empresas, os entrevistados argumentam que para se realizar tal procedimento, é necessário que os envolvidos sejam profissionais na área, surgindo a necessidade de haver um segundo setor responsável pelo transporte, com pessoal capacitado desde o gerenciamento de frota até a manutenção de veículos, isso gera uma certa diversificação dos negócios, fator este que é considerado prejudicial para empresa.

Em geral, as empresas realizam o seguro da carga comercializada, esse seguro garante que, mesmo surgindo qualquer imprevisto que prejudique o escoamento normal da carga, como por exemplo: roubo; danificação da carga; acidente veicular. Estes valores serão cobertos pelas empresas seguradoras, porém, os entrevistados consideram os custos de seguros altos diminuindo assim, a competitividade dos derivados no mercado externo.

Um fator considerado de grande importância no processo de exportação é a necessidade de transportar a carga resfriada, ou seja, o derivado deve ser transportado a baixas temperaturas para manter suas características físicas (queijos, iogurtes, etc.). Para os entrevistados, este é um dos pontos que mais influenciam no custo final do derivado no exterior, pois, todo o tempo de transporte desde o carregamento dos contêineres nas empresas, transferência nos portos ou aeroportos e descarregamento no país de origem têm que ser realizado a baixas temperaturas, gerando um custo relativamente alto. Os produtos que não têm necessidade de ser transportados a baixas temperaturas (leite em pó, leite evaporado, etc.), permitem uma economia de transporte que reflete em preços competitivos no mercado externo.

A forma de realizar o transporte também influencia nos custos e também na qualidade do derivado. Algumas empresas realizam os procedimento de embalar sua produção em caixas, em seguida colocam estas caixas em pallets e posteriormente em contêineres, utilizando as três principais formas de embalagem para um determinado produto, outras empresas utilizam dois tipos de embalagem e outras de apenas um tipo de embalagem. Cerca de 78% das empresas entrevistadas utilizam caixas, também 78% delas utilizam contêineres e cerca de 50% das respondentes utilizam pallets.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo, Editora Atlas S.A, 1995. 388p.

BOWERSOX, D. J. CLOSS, D. J. **Logistical management: the integrated supply chain process**. 3. ed. New York : McGraw-Hill, 1996.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégias Para a Redução de Custos e Melhoria dos Serviços**. São Paulo, Editora Pioneira, 1997. 240p.

Embrapa Gado de Leite, CNPGL (Centro Nacional de Pesquisa em Gado de Leite). disponível na internet: <[http://www.cnpgl.embrapa.br/ producao/dados2002/producao/tabela0212.php](http://www.cnpgl.embrapa.br/producao/dados2002/producao/tabela0212.php)> Acesso em: 27 abr. 2004.

KOTLER, P. ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 7ª edição, Prentice-Hall, Inc., 1999.

STOCK, G. N. GREIS, N. P. KASARDA, J. D. **Logistics, strategy and structure: a conceptual framework**. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. v.18, n.1, 1998.