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.*

ANÁLISE DE FATORES PRODUTIVOS E COMERCIAIS DA CADEIA LÁCTEA NO BRASIL

DANIELE FERNANDA BOSISIO MOURA PEDRA; GESSUIR PIGATTO; GIULIANA APARECIDA SANTINI;

CEPEAGRO/UNESP/TUPÃ

TUPÃ - SP - BRASIL

pigatto@tupa.unesp.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

Análise de fatores produtivos e comerciais da cadeia láctea no Brasil

Grupo de Pesquisa: Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais.

Resumo
Dentre as diversas cadeias produtivas que representam a base de produção do país, a cadeia produtiva do leite vem sendo considerada uma das mais complexas e representativas do agronegócio brasileiro. Na cadeia produtiva do leite participam algumas atividades principais, como a produção e o processamento lácteo. No âmbito da produção, o Brasil é considerado atualmente como o sexto maior produtor de leite do mundo, ficando atrás da União Européia - que se configura como o maior produtor mundial -, dos Estados Unidos, da Índia, da China e da Rússia. O segmento de processamento, formado por empresas nacionais, multinacionais e cooperativas de produtores, é responsável por importantes transformações na cadeia produtiva, como por exemplo, possibilitar a aquisição de tanques de resfriamento pelos produtores, por meio de sua intermediação financeira; induzir a adoção de tecnologia intensiva de pastagens e aprimoramentos na gestão das unidades produtivas, contribuindo para a competitividade da cadeia láctea nacional. Além disso, esse segmento tem uma elevada importância/ contribuição nas exportações brasileiras. O Brasil, durante muitos anos, foi considerado um tradicional importador desses produtos. Entretanto, essa situação foi modificada a partir de 2004, quando as importações de produtos lácteos passaram a ser substituídas pelas exportações, as quais se tornaram crescentes. Deste modo, o Brasil vem deixando cada vez mais de ser apenas um importador de produtos lácteos, passando a ocupar a posição de exportador. Assim, esse artigo tem como objetivo analisar a

cadeia láctea no Brasil, especificamente os segmentos de produção e processamento, no que diz respeito aos fatores produtivos e comerciais (exportação e importação). A análise será realizada para o período de 1997 a 2006, como forma de avaliar a evolução do setor diante uma maior abertura econômica.
Palavras-chaves: leite, produção, exportação, importação.

Abstract
Among the various production chains that represent production basis of the country, the productive chain of milk has been considered one of the most complex and representative ones of the Brazilian agribusiness. In the productive chain of milk some main activities are involved like production and processing milk. As part of the production, Brazil is currently considered the sixth largest producer of milk in the world, leaving behind the European Union - which is configured as the world's largest producer -, the United States, India, China and Russia. The processing segment, formed by national companies, cooperatives, and multinational producers, is responsible for significant changes in the production chain, for example, enable the acquisition of cooling tanks by producers through its financial intermediation; induce the adoption of intensive technology- grazing and improvements in the management of production units, contributing to the competitiveness of the national milk chain. Besides that, this segment has an elevated importance / contribution in the Brazilian exports. Brazil, for many years, was considered a traditional importer of these products.
However, this situation has changed in 2004, when imports of dairy products began to be replaced by exports, which have been increasing. This way, Brazil is leaving increasingly to be only an importer of dairy products, and will occupy the position of exporter. So, this article aims to analyze the milk chain in Brazil, especially the segments of production and processing, regarding factors productive and trade (exports and imports).
The analysis will be conducted for the period of 1997 to 2006, as a way of assessing the development of the sector faced a greater economic openness.
Keywords: milk, production, export, import.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as diversas cadeias produtivas que representam a base de produção do país, a cadeia produtiva do leite pode ser considerada uma das mais complexas e representativas do agronegócio brasileiro, devido ao papel relevante que ocupa, principalmente no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda.

Completamente controlada pelo governo - que definia os preços de produção e do consumo do leite - até a década de 1990, a cadeia passou por uma forte reestruturação nos últimos quinze anos, até se tornar uma das mais importantes cadeias produtivas do agronegócio brasileiro.

Em 2007, o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) brasileira foi de R$ 205,4 bilhões, dos quais aproximadamente 39% ou R$ 80,7 bilhões vieram de produtos

pecuários, tendo o leite representado 19,8% do Valor Bruto da Produção Pecuária, ou seja, R$ 15,9 bilhões. Este valor denota expressiva representatividade juntamente com o VBP da carne bovina, R$ 32,8 bilhões; da soja, com R$ 30,6 bilhões; da cana-de-açúcar, com R$ 21,3 bilhões; do frango, com R$ 21,1 bilhões e do milho, com R$ 17,5 bilhões (CNA, 2007). Para 2008, as projeções da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) indicam um VBP Agropecuária de R$ 263 bilhões, dos quais R$ 19,5 bilhões virão da produção láctea. Isso representa um crescimento de 30% em relação ao VBP de 2007, para o mesmo segmento (CNA, 2008).

Para se ter uma idéia dessa evolução na produção, no período de 1997 a 2006, a produção brasileira de leite passou por um crescimento de aproximadamente 36%, saindo de uma produção de 18,6 bilhões de litros em 1997, alcançando uma produção de 25,4 bilhões de litros em 2006. Ao mesmo tempo, o VBP do setor passou de R$ 6 bilhões, para os atuais R$ 16 bilhões, ou seja um crescimento de mais de 160%.

Em relação à participação do produto leite e derivados na balança comercial do país, pode-se dizer que, durante muitos anos o Brasil foi considerado um tradicional importador de produtos lácteos, uma vez que não era auto-suficiente na produção de leite. Esta situação somente foi modificada a partir de 2004, quando as importações de produtos lácteos passaram a ser substituídas pelas exportações, as quais se tornaram crescentes. Assim, a balança comercial brasileira de produtos lácteos passou de um déficit de US$ 359,8 milhões em 2000, para o primeiro superávit de US$ 11,4 milhões em 2004 (NOGUEIRA, 2007).

Em 2007, a balança comercial registrou um recorde histórico para o setor, gerando uma receita de US$ 122,4 milhões (FERRO, 2008).

Deste modo, o Brasil vem deixando cada vez mais de ser apenas um importador de produtos lácteos, passando a ocupar a posição de exportador de produtos lácteos. Ao mesmo tempo, a produção nacional tem sido crescente, suprindo adequadamente o consumo interno, e permitindo a geração de excedentes de produção para serem exportados.

Assim, esse artigo tem como objetivo analisar a cadeia láctea no Brasil, especificamente os segmentos de produção e processamento, no que diz respeito aos fatores produtivos e comerciais (exportação e importação). A análise será realizada para o período de 1997 a 2006, como forma de avaliar a evolução do setor na perspectiva de uma maior abertura econômica.

O artigo está estruturado em quatro seções. Na segunda seção, após essa introdução, são apresentados os métodos utilizados na pesquisa. A terceira seção trabalha informações da cadeia produtiva láctea, principalmente das atividades de produção e processamento, revelando sua evolução em termos produtivos e comerciais (exportação e importação). A quarta seção apresenta algumas considerações finais, com base nas análises realizadas.

2. **METODOLOGIA**

Como meio de realizar a análise do setor lácteo foi utilizado como metodologia de pesquisa os métodos quantitativos, a partir da coleta de dados secundários, como produção, valor da produção, consumo, exportação e importação. Visando dar suporte a

estas informações, foram realizadas análises descritivas, com base em métodos quantitativos pesquisados.

A pesquisa contemplou, para essas variáveis acima relacionadas, a análise de dados de 10 anos, compreendendo o período de 1997 a 2006. Entretanto, devido à escassez de dados para algumas variáveis importantes ao estudo, e à utilização de diferentes bases de dados, a análise em alguns momentos, diferiu quanto ao período contemplado.

Para o levantamento e coleta de dados, foram utilizadas informações de importantes centros, como a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), Embrapa Gado de Leite, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), Alice Web, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), United States Department Of Agriculture (USDA) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Tais centros foram de fundamental relevância para o fornecimento dos dados anteriormente citados.

O Método Quantitativo, de acordo com Richardson et al. (1999) apud Marconi e Lakatos (2004), é caracterizado pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Boudon (1989) em seus estudos realizados sobre os métodos em sociologia, ressalta que "[...] as Pesquisas Quantitativas podem ser definidas como as que permitem recolher, num conjunto de elementos, informações comparáveis entre um elemento e outro" (BOUDON, 1989, p. 24).

O Método Qualitativo não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente não emprega instrumental estatístico para análise dos dados, seu foco de interesse é amplo e flexível, onde a realidade é focalizada de forma complexa e contextualizada. Nesse sentido, foram utilizados conceitos de Cadeia Produtiva e de Mercado para se analisar os dados coletados e explicar suas variações em termos produtivos e comerciais.

Segundo Acevedo e Nohara (2006), as abordagens qualitativas são especialmente úteis para determinar as razões ou os porquês. Deste modo, a pesquisa qualitativa tem se mostrado uma alternativa bastante interessante, enquanto modalidade de pesquisa em uma investigação científica, pois além de contribuir com a realização do trabalho de pesquisa, é útil para firmar conceitos e objetivos a serem alcançados e dar sugestões sobre variáveis a serem estudadas com maior profundidade (GIOVINAZZO, 2001).

Segundo Neves (1996) apud Giovinazzo (2001), os métodos qualitativos e quantitativos não se excluem, embora se difiram quanto à forma e a ênfase, os métodos qualitativos trazem como contribuição ao trabalho de pesquisa uma mistura de cunho racional e intuitivo, sendo assim, capazes de contribuir para a melhor compreensão dos fenômenos.

3. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

3.1. Cadeia Produtiva

A evolução tecnológica tem proporcionado um salto na produtividade das diferentes atividades setoriais - incluindo a do setor agrícola -, permitindo que as propriedades se especializem, deixando de ser auto-suficientes para que dependam de serviços terceirizados. Diante dessa complexidade de relações, foi necessário organizar o agronegócio em uma visão sistêmica, para que haja uma melhor compreensão do funcionamento da atividade agropecuária. A essa organização é dado o nome de cadeia produtiva.

Uma cadeia produtiva pode ser definida pela sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico. Os autores Batalha e Silva (2001) definem a cadeia agroindustrial pela segmentação de jusante a montante, por meio de 3 macrossegmentos, que se constituem na produção de matérias-primas, industrialização e comercialização.

A maneira mais simples e também a mais utilizada para essa sistematização é a divisão da cadeia produtiva nos seguintes segmentos: a) "antes da porteira", que compreende os insumos agropecuários, maquinário, água, energia, adubos, fertilizantes, melhoramento genético, entre outros; b) "segmentos dentro da porteira", que no caso da pecuária leiteira, refere-se à produção pecuária voltada para a produção láctea; e c) "segmentos depois da porteira" - são os canais de processamento e comercialização do produto, seus agentes comerciais e a formação de preços

No caso desse artigo, a análise irá abranger os segmentos "dentro da porteira" - no caso, a produção láctea nacional, e "depois da porteira", com destaque para o crescimento do movimento de exportação brasileira de produtos lácteos, realizada por empresas processadoras e cooperativas.

3.2. Produção

O Brasil é considerado o sexto maior produtor de leite do mundo, com uma produção de 26,7 milhões de toneladas métricas, ficando atrás da União Européia, que se configura como o maior produtor mundial, com 132,6 milhões de toneladas métricas, dos Estados Unidos, com 84,1 milhões de toneladas métricas, da Índia, com 42,1 milhões de toneladas métricas, China, com 35 milhões de toneladas métricas e Rússia, com 32 milhões de toneladas métricas (USDA, 2007).

Em relação à produção da matéria-prima, esta é desenvolvida pelo produtor rural que se dedica à atividade, a fim de obter o produto principal - leite - para consumo final ou comercialização, para posterior processamento. No âmbito da produção leiteira, estima-se que mais de um milhão e cem mil propriedades estão envolvidas na atividade, ocupando diretamente 3,6 milhões de pessoas (CARVALHO et al, 2001).

A atividade leiteira possui duas características de grande importância que contribuem para o seu desenvolvimento. Segundos dados do IBGE (2007), é possível encontrar produção de leite em todos os estados do país, sendo que das 558 microrregiões analisadas pelo instituto, nos levantamentos feitos pela Produção da Pecuária Municipal (PPM), a produção de leite é encontrada em 554 delas.

A outra característica marcante é que não se presencia na atividade, um padrão de produção. A heterogeneidade dos sistemas de produção é muito elevada e ocorre em

todas as Unidades da Federação. Assim, a atividade leiteira encontra-se dividida entre pequenos, médios e grandes produtores de leite.

Os pequenos e os médios produtores de leite utilizam na maioria das vezes, mão-de-obra familiar, não mecanizada ou precariamente mecanizada; tem poucos funcionários em sua propriedade; não apresenta investimentos em tecnologia e animais geneticamente sem boas condições.[1] Já os grandes produtores de leite se enquadram em um sistema mais capitalista, sendo detentores de tecnologias, máquinas, genéticas de ponta, mão-de-obra qualificada e especializada, o que garante uma produção mais competitiva em comparação aos pequenos e médios produtores (SILVEIRA e PEDRAZZI, 2002).

A produção leiteira exerce significativa importância na economia nacional, pois a cada um real de aumento de produção no sistema agroindustrial do leite, há um aumento de aproximadamente cinco reais no Produto Interno Bruto (PIB), o que faz com que o produto fique à frente de outros setores importantes do agronegócio brasileiro, como a indústria têxtil (ALVIM et al., 2002).

Atualmente, o Brasil possui aproximadamente 1,3 milhões de produtores de leite, sendo que, 80% desse total são de pequenos e médios produtores. Entretanto, a dinâmica de mercado nos últimos anos, vem atuando no sentido de selecionar os produtores de leite por meio de critérios, como a escala de produção - que classifica os produtores por pequenos, médios ou grandes; a qualidade de matéria prima - baseada em controles de qualidade; serviços de inspeção sanitários adequados e profissionalismo na gestão dos negócios, que consistem no uso da tecnologia, especialização, produtividade e controles zootécnicos e econômicos que propiciem desenvolvimento à atividade (BORTOLETO e SLVA, 2001).

Apesar do crescimento da produção nacional de leite, esse processo de seleção natural pelo qual o setor está passando, tem levado à saída da atividade os produtores que não conseguem competir, notadamente aqueles de menor porte. Ou seja, começa a ser observável no setor lácteo nacional, um processo de profissionalização que tem permitido que um menor número de produtores tenha condições de atender a demanda nacional, e gerar excedente de produção para exportação.

Em termos técnicos de produção, o leite pode ser classificado por 4 tipos especificamente, de acordo com algumas características e exigências estabelecidas pela Instrução Normativa 51[2]. De acordo com esta normativa, o leite pode ser do tipo A, tipo B, tipo C ou leite para indústria.

Os quatro tipos de leites possuem a mesma característica, a de passarem pelo processo de pasteurização, sendo desta forma, considerados leite pasteurizados. As

[1] Segundo Bressan e Martins (2003), é de fundamental importância beneficiar principalmente os produtores cujas atividades são desenvolvidas em bases familiares, pois constituem o maior contingente de pessoas ocupadas com a atividade leiteira, embora sejam responsáveis por pequena parcela da oferta global.

[2] A Instrução Normativa 51 foi instituída pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 18 de setembro de 2002, com o objetivo de aperfeiçoar e modernizar a legislação sanitária federal sobre a produção de leite. A Normativa estabelece regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade dos leites tipo A, B e C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado, como também o regulamento técnico da coleta do Leite Cru Refrigerado e seu transporte a granel (BRASIL, 2002).

diferenças entre eles se deve ao processo produtivo estabelecido em cada um dos tipos de leite.

O leite tipo A é o de maior preço e menor volume produzido no Brasil, devido à norma estabelecer que o leite tipo A deve ser industrializado totalmente na fazenda, o que exige dos produtores maiores investimentos e, conseqüentemente, maiores custos para produzi-lo. Por este motivo, é muito difícil ser produzido algum produto ou subproduto com este leite, a não ser o leite pasteurizado (na forma líquida) e embalado na fazenda produtora.

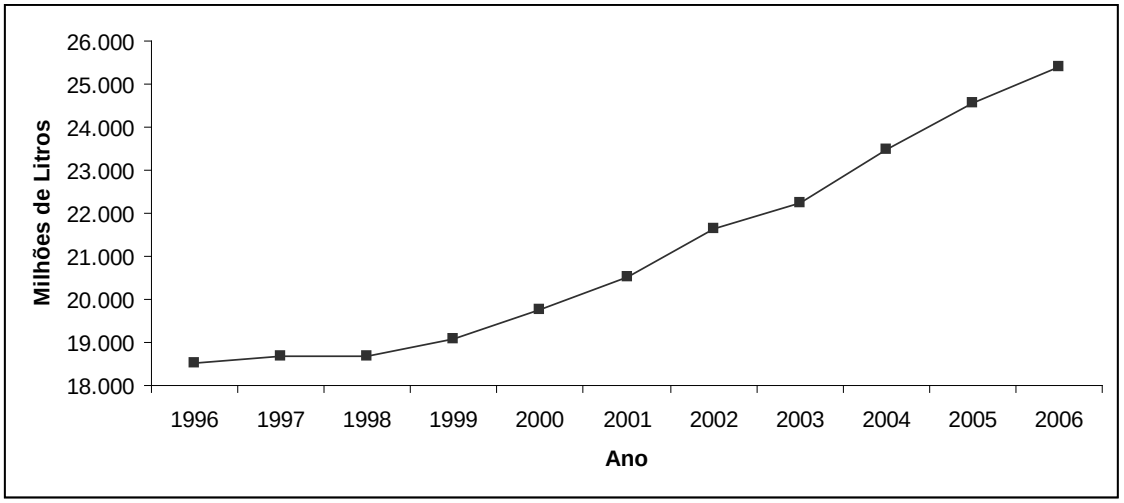
O leite tipo B possui o mesmo padrão de exigência de produção que o leite tipo A, entretanto, o leite B pode ser transportado e industrializado nas empresas, e não necessariamente na própria fazenda produtora. Para a produção de leite dos tipos A e B, é necessário um maior volume de investimentos por parte dos produtores, o que acaba tornando esses produtores mais capacitados e competitivos em relação aos demais produtores de leite que permanecem no mercado.

Já o leite tipo C ou leite para indústria é o mais produzido e conhecido nacionalmente, pois é considerado o insumo principal na fabricação do leite UHT e dos produtos lácteos disponíveis no mercado, além de não possuir as exigências estabelecidas, seguidas pelos tipos anteriormente citados. O fato de ainda não ser requerido maiores investimentos para a produção de leite tipo C, ou para indústria, tem permitido que muitos pequenos produtores ainda permaneçam no mercado, mesmo sem uma atualização em seus plantéis ou técnicas de produção.

Em termos produtivos, observando-se os dados de produção brasileira de leite, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período de 1997 a 2006, pode-se concluir que a média do total de leite produzido pelo país é de 21,4 bilhões de litros/ano, sendo que 38,4% deste total, ou seja, 8,2 bilhões de litros, foram provenientes do mercado informal, o que torna este mercado bem significativo e preocupante para a produção e comercialização formal.

O gráfico 1 apresenta a curva de produção de leite do Brasil para o período de 1996 a 2006, mostrando o crescimento considerável da produção no período. Foi possível sair de uma produção de menos de 19 bilhões de litros em 1996, para mais de 25 bilhões em 2006.

GRÁFICO 1. Produção brasileira de leite para o período de 1996 a 2006 – (Milhões de Litros)



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados do IBGE (2006).

Conforme se pode observar no gráfico 1, após alguns anos com uma produção relativamente reduzida, a produção brasileira de leite começa a se desenvolver a partir de meados de 1999 até 2006, apresentando uma variação percentual média no período de 3,5% e um crescimento de 33,2%, se levado em consideração o período de 1996 à 2006, este crescimento torna-se ainda mais representativo, apresentando um crescimento de 37,2%.

Este crescimento deve-se a fatores técnicos e fatores econômicos. Entre os fatores técnicos, está o aumento da produtividade média, aliada ao importante papel da pesquisa agrícola, advindas da área zootécnica e das inovações tecnológicas que melhoraram a eficiência do uso dos fatores de produção.

A ocorrência de alguns fatores de ordem econômica também exerceu significativa participação nesse processo. A maior abertura comercial, aliada à consolidação do Mercosul, contribuiu para o crescimento da demanda por produtos lácteos por parte dos consumidores brasileiros. A abertura permitiu ao consumidor o acesso a produtos antes considerados supérfluos ou com preços que impediam o acesso de grande maioria dos consumidores.

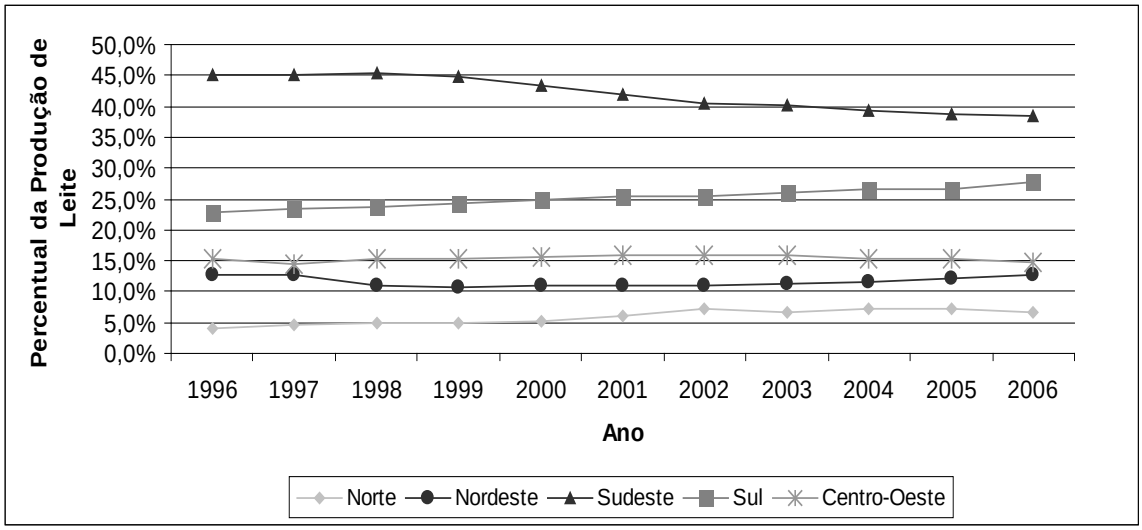
Essa maior oportunidade está fortemente ligada ao crescimento real da renda do consumidor em decorrência dos ganhos obtidos com o Plano Real. O fim do tabelamento dos preços, e a queda da inflação, contribuíram de modo expressivo para o desenvolvimento da atividade leiteira no mercado brasileiro.

Um exemplo desse aumento do consumo de produtos lácteos pode ser observado no mercado de iogurte. A produção de iogurte cresceu aproximadamente 90% durante o primeiro ano do Plano Real, passando de 118,6 mil toneladas em 1994 para 222,5 mil toneladas em 1995 (IOGURTE, 1997).

Esse crescimento da demanda interna, resultado da estabilização econômica e da demanda reprimida por produtos lácteos, permitiu que a produção nacional tivesse um comportamento de aumentos sistemáticos da produção. Entretanto, a produção de leite no Brasil não ocorre de forma homogênea entre as regiões brasileiras, presenciando-se uma concentração nos estados da região Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

O gráfico 2 mostra a distribuição da produção de leite nas 5 regiões brasileiras para o período de 1996 a 2006.

Gráfico 2: Distribuição da produção de leite por regiões brasileiras para o período de 1996 a 2006 – (em %)



Fonte: IBGE (2006).

Dentre as principais regiões brasileiras que apresentam atividades da cadeia produtiva do leite, o destaque vai para a região Sudeste, que representou em 2006, aproximadamente 38,3% da produção nacional de leite, ou seja, 9,7 bilhões de litros.

Os estados mais representativos na produção de leite, dentro da região Sudeste, são os estados de Minas Gerais e São Paulo, que juntos representaram no ano de 2006, 90,7% da produção da região. Entretanto, a maior contribuição nesta porcentagem é dada pelo estado de Minas Gerais, que há muitos anos vem sendo considerado como o principal estado produtor de leite do Brasil.

A produção de Minas Gerais totalizou em 2006, 7,1 bilhões de litros, representando 27,9% da produção nacional. A produção do estado de São Paulo totalizou 1,7 bilhões de litros, ou seja, 7% da produção nacional, ocupando a 5ª posição dentre os principais estados produtores de leite (IBGE, 2006).

A região sudeste foi predominante na produção de leite durante o período analisado, apresentando uma produção média de 8,8 bilhões de litros. Entretanto, mesmo ainda sendo a região mais representativa na produção de leite, conforme pode ser visualizado no gráfico 2, esta região vem perdendo espaço na produção brasileira do produto a partir do ano de 2002, onde o volume de produção passou a representar um percentual menor do total da produção brasileira de leite. Este fato deve-se principalmente ao desenvolvimento da produção leiteira na região Norte, que mesmo sendo a região brasileira que produz o menor volume de produção média - 1,2 bilhões de litros -, apresentou a maior variação percentual média de crescimento no período, de 5,14%.

A região Sul e a região Centro-Oeste mantiveram-se em destaque na produção de leite, sendo responsáveis respectivamente por uma produção média de 5,3 e 3,2 bilhões de litros.

A região Centro-Oeste teve sua produção impulsionada em quase todo o período, proporcionada pela ocorrência de alguns fatores, como: a) o menor custo da suplementação alimentar do rebanho, em razão dos baixos preços de grão, principalmente do milho; b) as facilidades criadas pela indústria de laticínios, como o leite longa vida; c) a baixa rentabilidade da pecuária de corte extensiva e pouco tecnificada; e d) o surgimento do programa de difusão de tecnologia patrocinado pela indústria latinista, federação da agricultura e extensão rural (GOMES, 2002).

Assim, pode-se perceber que nos últimos anos vem ocorrendo o surgimento de novas regiões produtoras, além da permanência das tradicionais bacias leiteiras, que foram crescendo e ocupando áreas, que pouco ou nada produziam, mas que começaram a demonstrar grande potencial. Este fato foi muito positivo para o Brasil, pois com o aumento das áreas produtoras, a oferta do produto continuará crescendo em termos quantitativos, alavancando ainda mais as exportações. Os exemplos mais marcantes desse processo foram o estado de Goiás e as regiões do Triângulo Mineiro e Alta Parnaíba, em Minas Gerais (GOMES, 2001).

A existência de incentivos governamentais por meio de programas de crédito rural constitui-se em importante razão pelo crescimento da produção de leite na região do Cerrado, principalmente em Goiás e nas regiões do Triângulo Mineiro e do Alto Parnaíba. Estes incentivos governamentais, aliados ao menor preço de alguns insumos importantes no processo produtivo, e ao fato da base da alimentação do rebanho ser a pasto, estão fazendo com que o custo de produção do produto se torne relativamente mais baixo em comparação com os custos das tradicionais regiões produtoras de leite do país (GOMES, 2001).

Outro fator que merece destaque neste processo de desenvolvimento da região Centro-Oeste, na produção de leite, é a contribuição da indústria laticinista, mediante assistência técnica aos produtores e criação da demanda de leite, consolidada pelo estabelecimento de unidades das quatro maiores indústrias de laticínios do país - Nestlé, Parmalat, Central Paulista e Itambé - no estado de Goiás (GOMES, 2001).

Entretanto, pode-se afirmar que mesmo com o desenvolvimento de novas áreas de produção leiteira, o estado de Minas Gerais continua sendo o principal produtor de leite do Brasil. No ano de 2006, sua produção totalizou 7,1 bilhões de litros, representando 27,9% da produção nacional. Em 2º lugar, dentre os maiores estados produtores de leite está o Paraná, com uma produção de 2,7 bilhões de litros; Rio Grande do Sul ocupa o 3º lugar, com 2,62 bilhões de litros; em 4º lugar está o estado de Goiás, com 2,61 bilhões de litros, e em 5º lugar está o estado de São Paulo, com 1,7 bilhões de litros.

A soma do volume de leite produzido no ano de 2006, pelos 5 maiores estados produtores, foi responsável por 55,4% da produção brasileira de leite, ou seja, dos 25,4 bilhões de litros de leite produzidos no Brasil, no ano de 2006, 16,7 bilhões de litros vieram da produção desses cinco estados.

3.3. Processamento de leite

Até fins dos anos de 1980, o setor lácteo brasileiro foi marcado por uma regulamentação estatal forte, que consistia no tabelamento de preços e controle das importações por parte do governo. Durante este período, o segmento de processamento era caracterizado pela presença de grandes empresas multinacionais, empresas nacionais e cooperativas de produtores.

A partir de 1990, o Brasil deixou o modelo de substituição de importações, que caracterizava uma economia fechada para o mercado internacional e passou a praticar um modelo de desenvolvimento mais aberto, inserindo-se na economia internacional. A maior abertura comercial da economia brasileira, a liberalização dos preços do leite e de seus derivados, e a implantação do Plano Real, se constituíram em fatores muito importantes para a mudança da regulamentação do setor lácteo no Brasil e, conseqüentemente, provocaram a reestruturação agroindustrial. A forma de concorrência entre as empresas multinacionais modificou-se, implicando no crescimento da concentração industrial (SCHIAVI et al, 2006).

Neste período, o consumo de lácteos passou a ser mais significativo, o que fez com que as indústrias buscassem novos fornecedores de matéria-prima, lançassem novos produtos, integrassem novos canais de escoamento da produção e estabelecessem a adoção de um conjunto de estratégias que trariam importantes conseqüências para a atividade.

Estas estratégias visavam o controle do mercado brasileiro de derivados do leite, por meio de fusões e aquisições, substituição de matéria-prima nacional pela importada, (caso as condições de preços internacionais e câmbio estivessem favoráveis), aumento das exigências técnicas e seleção de produtores (ROCHA, 2004).

O processo de seleção e especialização de produtores, pela exigência do sistema de coleta a granel[3] e pela homogeneização do leite, tinha também como objetivo integrar o mercado nacional de lácteos ao Mercado Comum do Sul (Mercosul), onde a Argentina e o Uruguai apresentavam grande competitividade em termos de produção, produtividade e custos (ROCHA, 2004).

Entretanto, com a utilização desta estratégia, uma grande parcela de produtores, que não utilizavam os procedimentos de produção desejados pelas indústrias, acabaram sendo expulsos deste mercado.

Nesta situação, alguns abandonaram a atividade leiteira, se dedicando a outras atividades, outros continuaram na atividade, mas por meio do comércio informal, contribuindo para a proliferação de um produto sem exigências sanitárias necessárias de qualidade, o que se torna um grave problema para o desenvolvimento do setor.

A indústria de laticínios passou então, a conduzir uma série de transformações, como por exemplo, possibilitar a aquisição de tanques de resfriamento pelos produtores, por meio de sua intermediação financeira, e também induzir a adoção de tecnologia intensiva de pastagens e aprimoramentos na gestão das unidades produtivas, contribuindo para a competitividade da cadeia láctea nacional (NOGUEIRA, 2007).

[3] A coleta a granel corresponde a um sistema de captação de leite, em que o leite captado é transferido para tanques de resfriamento, ainda na fazenda, e posteriormente levado em caminhões igualmente refrigerados à indústria, para processamento.

Deste modo, a indústria de laticínios tem sido a principal responsável por transformações que se observam nas diversas etapas da cadeia produtiva.

A indústria de laticínios também traz contribuições importantes na economia brasileira. Em 2006, ela ocupou a 12º posição na geração de emprego, ficando à frente de setores de destaque, como o da construção civil, têxtil, siderurgia, entre outros (MARTINS, 2006).

No último balanço anual realizado em 2006, pela Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA), referente ao ano de 2005, o faturamento dos produtos lácteos foi de R$ 19,4 bilhões, fazendo com que o mesmo ocupasse o 4º lugar entre os setores de maior crescimento na indústria de alimentos. A indústria de laticínios ficou abaixo, respectivamente, dos setores de derivados de carne, com R$ 34,6 bilhões, beneficiamento de café e cereais, com R$ 23,7 bilhões, e óleos e gorduras, com R$ 19,9 bilhões.

Além disso, esse segmento tem uma elevada importância/ contribuição nas exportações brasileiras. Segundo Nogueira (2007), em 2000 o Brasil exportou 8,9 mil toneladas, e em 2005 as exportações passaram a 78,3 mil toneladas. Enquanto que as exportações foram crescentes, as importações foram decrescentes, apresentando uma queda de 307,1 mil toneladas para 72,8 mil toneladas, no mesmo período.

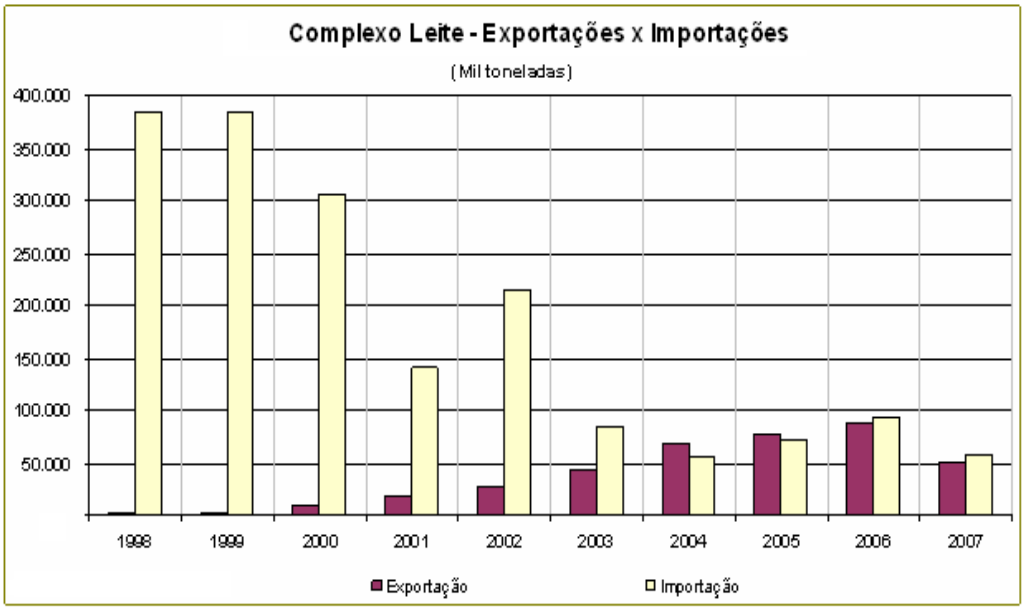
Assim, a seguir será realizada uma análise das exportações e importações dos produtos lácteos, de modo a compreender a evolução comercial do setor e os fatores que influenciaram nessa dinâmica.

3.3.1. Exportações e importações

Para se melhor compreender a dinâmica do mercado, bem como as variações ocorridas com as importações, é necessário fazer inferência à exportação, que caracteriza parte da demanda total de um produto. Além disso, as importações e as exportações estão fortemente correlacionadas, explicando o saldo comercial de um setor. Para iniciar a análise, por meio do gráfico 3 será possível observar a evolução das quantidades de leite[4] importada e exportada pelo Brasil, para o período de 1998 a 2007.

Gráfico 3: Evolução das Importações e Exportações do Brasil para o período de 1998 a 2007 – (Mil Toneladas)

[4] Segundo os dados do Sistema Alice Web, a denominação leite compreende todos os produtos pertencentes à cadeia láctea, ou seja, leite e seus derivados.



Fonte: MDIC/Sistema Alice (2007).

No período analisado, a começar pelo ano de 1998, a balança comercial do leite apresentou saldo negativo, mantendo-se em déficit até o ano de 2003, quando passa a ser menos expressivo. Em 1998, o déficit foi registrado em US$500,8 milhões; em 1999, US$432,4 milhões, e em 2000, US$359,7 milhões (MARTINS, 2003).

Esta situação deveu-se a algumas variáveis que exerceram grande influência no mercado lácteo, entre o final da década de 1990, e o início da década seguinte. Um primeiro fator, foi a desvalorização da moeda nacional frente ao dólar, ocorrida no final da década de 1990. Após 1999, quando a moeda nacional passou a ser desvalorizada, as importações brasileiras se reduziram e as exportações passaram a se tornar mais expressivas, em todos os setores da economia, inclusive no agronegócio (um dos importantes setores responsáveis pelos resultados positivos da balança comercial brasileira). Assim, a partir do ano de 2000, as exportações brasileiras de produtos lácteos começaram a se tornar mais significativas.

Quando ocorreu a desvalorização do real, em 1999, o Brasil estava em pleno período de safra da produção leiteira, e com isso, esperava-se uma queda nas importações, como conseqüência de um excedente de oferta interna. Conforme observado pelo gráfico 1, a partir de 1998 a produção nacional de leite passou a obter um crescimento significativo, conseqüência do processo de modernização, ocorrido com o fim da intervenção governamental no início da década de 1990.

Porém, o que se observou naquele ano foi um crescimento das compras externas, em mais de 6%, passando de 2,27 bilhões de litros em 1998, para 2,41 bilhões de litros em 1999 (BERNARDES et al, 2000). Esse aumento das importações em 1999, foi conseqüência de uma estratégia adotada pelos países do Mercosul (que em função das leis de livre mercado não pagam impostos de importação), de re-exportarem para o Brasil, leite em pó importado da Nova Zelândia e Austrália.

Como conseqüência desses fatos, em 1999 ocorreu um aumento da participação das exportações da Argentina no mercado brasileiro, alcançando um total de 149,5 mil toneladas de leite em pó, o que representou um aumento de 57% em relação ao ano de 1998, quando haviam sido importadas 95 mil toneladas do produto. Este crescimento das exportações argentinas foi proporcionado pela redução dos preços de venda para o mercado brasileiro, em que o valor da tonelada ficou em torno de US$1,6 mil, enquanto que, no ano anterior, havia sido superior a US$2 mil por tonelada (BERNARDES et al, 2000).

No final de 2000, as investigações de *dumping* [5] feitas pelo governo brasileiro contra exportadores da América Latina, Oceania e União Européia, resultaram na aplicação de tarifas e estabelecimento de acordo de preços (medidas *antidumping*), a partir de 2001, levando em consideração as diferentes empresas dos países investigados (ALVIM e MARTINS, 2003).

Segundo Alvim e Martins (2003), o direito *antidumping*, constituiu-se na mais importante medida de defesa comercial adotada no setor agropecuário brasileiro. A Câmara do Comércio Exterior fixou o direito definitivo de 16,9%, 14,8% e 3,9% sobre as importações de leite em pó advindas, respectivamente, do Uruguai, da União Européia e da Nova Zelândia, como também homologou o compromisso de preços com as importações de leite em pó provenientes da Argentina e da empresa dinamarquesa Arla Foods.

As medidas *antidumping* não se tratam apenas de uma ação protecionista à produção nacional, mas sim, visam neutralizar a deslealdade de comércio como um todo, colocando o produtor brasileiro em igualdade de condições de competição em relação os terceiros mercados. Essas medidas são necessárias, uma vez que a competição injusta em mercados domésticos impede o crescimento da produção, bem como a possibilidade do Brasil e de outros países se tornarem exportadores (BERNARDES *et. al*., 2000).

A aplicação da medida *antidumping*, o crescimento ainda que inexpressivo da produção nacional em 2001, e o aumento ainda que modesto das exportações, contribuíram para que ocorresse a queda substancial do déficit na balança comercial de lácetos, uma vez que desde 1998, encontrava-se preocupante para a economia brasileira.

De acordo com Martins (2003), em 2001 o déficit foi de US$153,6 milhões, e as exportações foram de US$25,03 milhões, apresentando um crescimento de 87% em relação ao ano anterior (US$13,36 milhões); em 2002, o déficit foi de US$207,3 milhões, provenientes da queda de 0,5% da produção nacional, devido ao aumento do custo de produção. Entretanto, as exportações foram superiores a 24,7 mil toneladas de produtos lácteos, sendo que o principal produto exportado foi o leite em pó, enviado para a Angola, Argélia, Trinidad e Tobago (ZOCCAL, 2002).

Em 2002, a produção não apresentou um crescimento expressivo como o esperado, pois como reação aos baixos preços do produto, praticados no segundo semestre de 2001, os produtores decidiram manter quase que estável a produção (GOMES et al, 2004). Entretanto, mesmo com um crescimento não tão significativo, a

[5] Dumping é uma prática comercial de caráter desleal, que consiste em uma ou mais empresas de um país venderem seus produtos por preços bem inferiores aos respectivos preços de produção, em um outro país.

produção pôde atender à demanda do consumo interno, gerando ainda, um excedente de produção. Deste modo, a melhor alternativa encontrada e ao mesmo tempo a mais favorável, foi destinar este excedente de produção para a exportação.

Assim, a partir do ano de 2002, as exportações brasileiras passaram a se tornar mais significativas e constantes, gerando maiores expectativas para os produtores, que otimizados com a presença do leite brasileiro no mercado internacional, aumentaram a produção de forma mais consistente no ano de 2003, em busca de melhoria de renda, alcançando um crescimento anual da produção de 3,10% (GOMES et al, 2004).

Em 2003, a média anual do preço do leite aumentou, chegando a R$0,54 por litro, que além de incentivar o aumento da produção por parte dos produtores, também foi responsável por diminuir significativamente o déficit nacional, que ficou próximo a US$110 milhões.

Outro fator relevante à melhora do déficit comercial do setor foi a diminuição das importações lácteas brasileiras, decorrente do aumento do preço das principais *commodities* lácteas no mercado internacional, no segundo semestre de 2002, se mantendo estáveis no ano de 2003, desestimulando assim, as importações. O aumento de preços foi proveniente da quebra da safra na Oceania provocada por problemas climáticos, como também a valorização do dólar neozelandês e australiano diante do dólar norte-americano; estes dois países respondem por 51% do mercado mundial de lácteos (MARTINS, 2003).

Situação semelhante aconteceu também com a União Européia, esta que é responsável por 31% das exportações mundiais. Essa região enfrentou problemas com a valorização do euro ante o dólar, apresentando em 2003 uma queda de 2,2% em sua produção. A Argentina, tradicional exportadora de lácteos para o Brasil, passou por uma queda de 15,8% em sua produção, 14,6% no número de propriedades e 65,3% nas exportações de leite para o Brasil, em 2003 (MARTINS, 2003). Martins (2003) enfatiza que "o país vizinho vem sofrendo um processo de substituição das áreas de produção de leite por soja desde o final de 2001, o que está forçando as indústrias argentinas a adquirir leite *in natura* de outros países, como o Uruguai" (MARTINS, 2003, p.4).

A rápida expansão ocorrida na produção brasileira, que apresentou no ano de 2004 um crescimento de aproximadamente 5% em relação ao ano de 2003, conseguiu substituir as importações, e equilibrou a balança comercial de lácteos, introduzindo o país de forma mais significativa no mercado internacional nos anos seguintes.

Assim, pode-se observar que no período de 1998 a 2004, as importações brasileiras de produtos lácteos caíram de US$515,5 milhões para US$84,1 milhões, enquanto as exportações cresceram de US$8,6 milhões para US$113,5 milhões, o que proporcionou a mudança do saldo negativo de US$506,9 milhões para o saldo positivo de US$29,4 milhões (PEREZ e SILVA, 2007).

As importações de produtos lácteos realizadas pelo Brasil são de queijos, leite fluído e principalmente de leite UHT e leite em pó. Em 2006, de acordo com dados observados no Intercâmbio Comercial do Agronegócio (2007), o principal país exportador de produtos lácteos para o Brasil foi a Argentina, que exportou US$64,9 milhões de leite em pó e US$11 milhões de soro de leite, totalizando um saldo de US$75,9 milhões, seguidos posteriormente pelo Uruguai, que totalizou US$28 milhões,

a União Européia, com US$8,7 milhões e Estados Unidos, com US$ 2,6 milhões (LOPES et al, 2007).

Segundo Perez e Silva (2007), a participação de leite UHT e leite em pó no valor total das importações caiu de 80,5% em 1997 para 60,1% em 2006. Sendo que os produtos que aumentaram sua participação no período foram principalmente o soro de leite, de um percentual de 3,0% para 18,0%, e queijos, de 8,9% para 14,0%.

Os produtos lácteos destinados à exportação são bem variados, havendo a presença no mercado externo, de queijos, manteigas, margarinas, creme de leite, leite condensado e principalmente, leite em pó e leite modificado brasileiro; sendo os mais representativos em volume exportável. Bem como os produtos exportados, os destinos das exportações brasileiras vêm sendo bastante diversificadas no período em estudo.

Entre os anos de 1996 a 1999, apenas quatro países compravam 2% ou mais do valor total dos produtos lácteos comercializados pelo Brasil no mercado externo, sendo estes países a Venezuela (36,2%), a Argentina (10,8%), a Angola (5,0%) e os Estados Unidos (4,0%), totalizando 56,0%. Já no período de 2004 a 2007, as exportações brasileiras passaram a ser destinadas a nove países, sendo o principal país a Venezuela (11,5%), a Argélia (9,9%), a Angola (7,7%), a África do Sul (6,1%), Estados Unidos (5,8%), Argentina (5,2%), Cuba (4,4%), Chile (4,1%) e Coréia do Sul (3,1%) (PEREZ e SILVA, 2007).

Em 2007, a soma das exportações totalizaram 96,6 mil toneladas e US$273,3 milhões, o que significou um aumento de 8,5% em volume e 97,3% em valor, em relação ao total exportado em 2006, sendo que deste total, US$153,5 milhões foram obtidos com a venda de leite em pó integral. Considerando também os produtos leite em pó modificado e doce de leite, o total exportado passa a ser ainda maior, sendo 103,5 mil toneladas e US$298,9 milhões (FERRO, 2008).

Ainda em relação a 2007, as importações foram de 63,6 mil toneladas, gerando um custo de US$150,8 milhões, representando reduções de 32,4% em volume e 2,5% em valor. O principal produto importado foi o soro de leite, com 2,3 mil toneladas, representando 63% do volume total, ou seja, US$4,9 milhões ou 44% do valor total (FERRO, 2008). Por meio desses dados pode-se concluir que no ano de 2007 a balança registrou um recorde histórico para o setor, gerando uma receita de US$122,4 milhões.

O Brasil vem se tornando muito competitivo na produção de leite e a melhor alternativa para equilibrar o mercado interno é exportar, entretanto para participar no mercado externo é necessário aprimorar alguns fatores que se constituem em importantes instrumentos para que o leite e todo o setor lácteo brasileiro se tornem realmente competitivo no mercado.

Segundo Gomes (1999), os fatores que necessitam ser trabalhados para alcançar este objetivo constituem-se em estratégias que promovam a melhoria da qualidade do leite, tanto nutricional quanto microbiológica; o aperfeiçoamento de sistemas de produção, buscando a melhoria da produtividade e dos fatores de produção, como também a busca por maior capital para financiar o crescimento da atividade, tanto para atender o mercado interno quanto para exportar.

Algumas questões relacionadas ao mercado externo, como as negociações internacionais e os subsídios, constituem-se em graves barreiras para a expansão do produto no mercado internacional, deste modo, é necessário expandir os possíveis

investimentos na promoção de lácteos brasileiros no exterior, além da ampliação de investimentos para a defesa sanitária e atendimento dos diferentes mercados externos e das categorias, nas quais o Brasil é mais competitivo (GOMES, 1999).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O leite pode ser considerado como um dos produtos mais importantes para o Brasil. A pecuária leiteira possui um papel representativo na geração de emprego e renda, tanto no setor primário, quanto no setor secundário. No setor primário, por exemplo, a atividade é desenvolvida em quase todo o território brasileiro, por pequenos, médios e grandes produtores, ocupando diretamente 3,6 milhões de pessoas.

A realização desta análise buscou fazer um acompanhamento do desempenho do setor lácteo nacional, por meio do estudo de algumas variáveis (produtivas e comerciais) que permitiram ao setor se transformar em um dos mais importantes participantes do significativo superávit da balança comercial brasileira. Superávit esse, obtido graças à importante contribuição do agronegócio nacional.

Durante o período analisado, a produção apresentou níveis de crescimento que superaram as expectativas do consumo nacional do produto, permitindo gerar excedentes exportáveis. Mesmo com o crescimento da demanda por produtos lácteos, a partir da segunda metade de década de 1990, ganhos de produtividade e profissionalismo fizeram a cadeia produtiva da pecuária leiteira atender não apenas a demanda doméstica, mas também entrar no mercado externo.

Com relação às importações, o Brasil durante muitos anos, foi considerado um tradicional importador de leite para suprir suas necessidades de consumo. Entretanto, foi após o ano de 2000 que as importações começaram a declinar; fenômeno este promovido especialmente pelo impulso das exportações do produto, que se configuraram expressivamente a partir de 2003.

Deste modo, a demanda apresentou um crescimento por parte das exportações de produtos lácteos brasileiros que passaram a fazer parte do mercado internacional. Em 2007, as exportações brasileiras de produtos lácteos totalizaram US$273,3 milhões, enquanto as importações totalizaram US$150,8 milhões, o que gerou uma receita de US$122,4 milhões, considerada um recorde histórico para o setor.

Em 2007, as perspectivas e cenários para o futuro do leite se mostraram bastante favoráveis; novos mercados foram conquistados, como o Sudeste Asiático, que vem demandando cada vez mais o produto, e além de importar da Austrália e Nova Zelândia, passou a importar o produto do Brasil; aumento nas exportações para os novos países incorporados ao bloco da União Européia; aumento no consumo mundial dos países emergentes com destaque para a China, Rússia, Leste Europeu e África, permitindo que os produtos brasileiros se tornem cada vez mais expressivos perante o mercado internacional. Entretanto, a competitividade brasileira dependerá da capacidade de o país manter os mercados conquistados em 2007, com preços competitivos e melhora na qualidade de seus produtos. Por isso é de fundamental importância que a iniciativa privada, juntamente com o governo, unam esforços para impulsionar as vendas externas de leite e seus derivados, por meio da criação e desenvolvimento de programas que realmente incentivem as exportações. Além é claro, de possibilitar a implementação de

mecanismos de comercialização de produtos lácteos que se tornem mais atrativos, visando promover o consumo de leite e derivados no mercado interno.

Mesmo que não seja possível ao setor lácteo ter controle direto sobre variáveis como taxa de câmbio, subsídios e os preços externos dos produtos, o Brasil possui importantes ferramentas para se configurar de maneira representativa no mercado externo. Independentemente de nuances conjunturais, o importante é trabalhar para corrigir os pontos fracos que ainda se presenciam no setor, a fim de reduzir os potenciais riscos existentes e alcançar o desenvolvimento.

Se todo o potencial produtivo for realmente aproveitado e o setor se despertar para novas práticas, visando o aumento da competitividade do produto, o Brasil não só garantirá o atendimento de toda a demanda nacional, como também perpetuará sua permanência no mercado internacional, configurando-se assim, como um grande exportador de lácteos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, Claudia R.; NOHARA, Jouliana J. **Monografia no curso de administração**. São Paulo: Ed. Atlas, 2006. p.48.

ALVIM, Rodrigo S.A.; MARTINS, Marcelo C. Pecuária de leite: câmara confirma distorções na cadeia de lácteos. **Indicadores Rurais**, nº 193, jul./ago., 2003. Disponível em: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=720> Acesso em: jan. 2008.

ALVIM, Rodrigo. S.; MARTINS, M.C.; MUSTEFAGA, A. P. S. Desempenho da cadeia produtiva do leite no Brasil: visão dos produtores. In: VILELA, D. et al. (Eds.) **O agronegócio do leite e políticas públicas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2002. p.195-204.

BATALHA, Mário O.; SILVA, Andréa L. da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, Mário O. (coord). **Gestão Agroindustrial**, vol. 1. São Paulo: Atlas, 2001

BERNARDES, Paulo R.; NETTO, Vicente N.; MUSTEFAGA, Paulo S.. **2000 é o ano da virada para a pecuária de leite**. Disponível em: <http://www.terraviva.com.br/palestra/palestra_2.html>. Acesso em: 12 nov. 2007.

BORTOLETO, Eloisa E.; SILVA, Valquiria da. A pequena produção leiteira no Estado de São Paulo: considerações sobre a organização e gestão dos negócios. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.31, n.12, dez. 2001.

BOUDON, Raymond. **Os Métodos em Sociologia.** São Paulo: Ed. Ática, 1989.

BRASIL - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DO ABASTECIMENTO (MAPA). Instrução Normativa Nº 51, DE 18 DE SETEMBRO DE 2002. Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. Publicado no Diário Oficial da União de 20/09/2002 , Seção 1 , Página 13.

CARVALHO, Limirio de A.; NOVAES, Luciano P.; MARTINS, Carlos E.; ZOCCAL, Rosângela; MOREIRA, Paulo; RIBEIRO, Antônio C.C.L.; LIMA, Victor M.B. Importância Econômica. **Sistemas de Produção.** Embrapa Gado de Leite, n.2, 2001. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.html>.Acesso em: 10 dez 2007.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Balanço e Perspectivas da Agropecuária Brasileira**. Brasília, 2007. 13 p. Disponível em: <http://www.cna.org.br/>. Acesso em: 24 jan. 2008.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **Indicadores Rurais**. Brasília, março de 2008. Disponível em: <http://www.cna.org.br/>. Acesso em: 25 mar. 2008.

FERRO, Aline B. Recorde: Brasil exportou US$ 273,3 milhões em lácteos em 2007**. MILKPOINT.** Piracicaba, 15 jan. 2008. Disponível em:<http://www.milkpoint.com.br/?noticiaID=42112&actA=7&areaID=50&secaoID=130>. Acesso em 20 jan. 2008.

GIOVINAZZO, Renata A. Focus group em pesquisa qualitativa: fundamentos e reflexões. **Administração on line**. v. 2, n. 4, outubro-dezembro 2001. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art24/renata2htm >.Acesso em: 20 dez. 2007.

GOLDBERG, Simone. Iogurte para todos: com vendas recordes, o produto torna-se o novo símbolo do Real e atinge consumidor de baixa renda. **Revista Istoé**, 5 de fevereiro de 1997. Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoe/economia/142716.htm>. Acesso em: 10 naj. 2008

GOMES, Aloísio T.; Gomes, A. T. ; Alves, E. ; Zoccal, R. Mercado de leite: uma análise dos preços recebidos pelos produtores nos últimos anos. **Revista de Política Agrícola**. São Paulo: Ano XIII. nº 3-jul./ago./set. 2004.12 p.

GOMES, Sebastião T. Diagnóstico e perspectivas da produção de leite no Brasil. In: **Universidade Federal de Viçosa**. Corpo Docente. Departamento de Economia Rural. Minas Gerais: 1999. Disponível em: <http://www.ufv.br/DER/docentes/stg/stg_artigos/Art_121%20-%20DIAGN%D3STICO%20E%20PERSPECTIVA%20DA%20PRODU%C7%C3O%20DE%20LEITE%20DO%20BRASIL%20(11-3-99).pdf>. Acesso em: 15 nov. 2007.

GOMES, Sebastião Teixeira**.** Diagnóstico e perspectivas da cadeia produtiva do leite no Brasil**.** In: **Universidade Federal de Viçosa**. Corpo Docente. Departamento de Economia Rural. Minas Gerais: 2002. Disponível em: http://www.ufv.br/DER/docentes/stg/stg_artigos/Art_164%20%20DIAGNOSTICO%20E%20PERSPECTIVAS%20DA%20CADEIRA%20PRODUTIVA%20DO%20LEITE%20NO%20BRASIL%20(6-1-03).pdf > Acesso em: 10 dez 2007.

GOMES, Sebastião Teixeira**.** Evolução recente e perspectiva da produção de leite no Brasil. In: **Universidade Federal de Viçosa**. Corpo Docente. Departamento de Economia Rural. Minas Gerais: 2001. Disponível: <http://www.ufv.br/der/docentes/stg/stg_artigos/Art_152%20%20EVOLU%C7%C3O%20RECENTE%20%20

E%20PERSPECTIVA%20%20PRODU%C7%C3O%20DE%20LEITE%20DO%20BRASIL%20(20-8-01).pdf>. Acesso em: 20 dez. 2007.

HORTA, Gil A. Melhorar a qualidade aumenta a produção. **ANUALPEC 2006 – Anuário da Pecuária Brasileira.** Pecuária de Leite. São Paulo: Ed. Instituto FNP, 2006. p.198-200.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Pecuária Nacional**. 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2006/default.shtm>. Acesso em: jan. 2008.

LOPES, Eliezer de Lima. **Intercâmbio comercial do agronegócio**: trinta principais parceiros comerciais. 2ª ed. Brasília: MAPA/SRI/DPI/CGOE, 2007, 280p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004. p. 269-272.

MARTINS, Marcelo Costa. Importações de lácteos caem 52,9% no primeiro semestre de 2003. **Informe Econômico do Leite**. Minas Gerias, ano 3, n.4, agosto 2003. Disponível em: <http://www.cnpgl.embrapa.br/jornal/informehomepage.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2007.

MARTINS, Paulo Carmo. O leite como instrumento de desenvolvimento regional. In: **IX Congresso Panamericano do Leite**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: < http://officemarketing1.locaweb.com.br/panleite/where.php>. Acesso em: 10 fev. 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **AliceWeb**, 2007. Disponível em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>. Acesso em: jan. 2008.

NOGUEIRA, A. C. L. A cadeia produtiva de leite no estado de São Paulo. **Informações Fipe**. São Paulo, jul. 2007. Disponível em: < http://www.fipe.org.br/publicacoes/downloads/bif/2007/7_5-7-agr.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2008.

PEREZ, Luís Henrique; SILVA, Rosana de Oliveira Pithan. Exportações de Produtos lácteos: um negócio de futuro. **Análises e Indicadores do Agronegócio**. São Paulo, v.2, n.11, nov 2007. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br>. Acesso em: 10 dez 2007.

SILVEIRA, Vicente Celestino Pires; PEDRAZZI, Paulo Ramon. **As transformações na cadeia produtiva do Leite: impactos no Rio Grande do Sul e em Santa Maria.** Santa Maria, 2002**.** Disponível em: <http://www.ufsm.br/cieper/mainfiles/ResumoCPILeite2.doc>. Acesso em: 28 dez 2007.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE**. Dairy World Markets and Trade.** Circular Series, dez 2007. Disponível em: <http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2007/dairy_12-2007.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2008.

ZOCCAL, Rosângela. Importação versus Exportação. **Informe Econômico do Leite.** Minas Gerais, ano 2, nº2, outubro 2002. Disponível em: < http://www.cnpgl.embrapa.br /jornal/informe2002.pdf>. Acesso em 10 jan. 2008.