

ÁREA TEMÁTICA: ECONOMIA DAS ORGANIZAÇÕES

TÍTULO DO TRABALHO: ENDOGENIA ENTRE AS VARIÁVEIS DE ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO: ESTUDO EMPÍRICO NA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS DO BRASIL (1997-2006)

AUTORES

ESMAEL ALMEIDA MACHADO

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
esmael@ufpr.br

PAULO MELLO GARCIAS

Universidade Federal do Paraná (UFPR)
paulomg@ufpr.br

LAURO BRITO DE ALMEIDA

Universidade Federal do Paraná (UFPR)
gbrito@uol.com.br

RAFAEL BORGES MORCH

Universidade Federal do Rio de Janeiro
rafael.mrch@gmail.com

ALENCAR GARCIA BACARJI

Faculdades Anhanguera de Dourados (FAD)
alencarbacarji@gmail.com

Resumo

Estudos recentes indicam que o esperado processo de concentração de mercado no setor de laticínios no país não se confirmou após a desregulamentação do setor em 1990 e que a importação de leite no Brasil diminuiu substancialmente nos últimos anos. Neste cenário, considerando o paradigma da Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), busca-se responder o seguinte problema de pesquisa: O desempenho das indústrias de laticínio no Brasil entre 1997 e 2006 influenciou os níveis de concentração do setor? Desta maneira, tem-se o objetivo de verificar se o desempenho das indústrias de laticínios influenciou a estrutura de mercado entre os anos de 1997 e 2006. O trabalho é desenvolvido a partir da análise de desempenho operacional e financeiro com aplicação do modelo dinâmico do capital de giro de Michel Fleuriet (1978) entre os anos de 1997 e 2006. Foi também realizada análise da estrutura de mercado por meio do indicador de estimação da razão de concentração (CRk) do setor para o período. Nesse sentido, foi realizado um estudo descritivo com consulta a estudos teóricos e empíricos. Os resultados demonstram características de endogenidade entre as variáveis da ECT no setor.

Palavras-chave: Estrutura-Condução-Desempenho, Modelo Fleuriet, Indústria de Laticínios

Abstract

Recent studies indicate that the waited process of market concentration in the sector of milk industry in the country did not confirm after the deregulation of the sector in 1990 and that the

milk importation in Brazil diminished substantially in recent years. In this scene, considering the paradigm of structure-conduct-development, search to answer the following problem of research: Do the performance of the industries of milk industry in Brazil between 1997 and 2006 influenced the levels of concentration of the sector? In this way, the objective is had to verify if the performance of the industries of milk influenced the market structure between the years of 1997 and 2006. The work is developed from the analysis of operational performance and financial with application of the dynamic model of the capital of turn of Fleuriet (1978) between the years of 1997 and 2006. Also analysis of the structure of market by means of the pointer of esteem of the reason of concentration (CRk) of the sector for the period was carried through. In this direction, a descriptive study with consultation was carried through the theoretical and empirical studies. The results demonstrate endogenous characteristics between variables of the ECT in the sector.

Key-works: Sstructure-Conduct-Development, Fleuriet Model, Milk Industry

1 INTRODUÇÃO

A década de 90 caracterizou-se por uma profunda mudança na conjuntura estrutural da economia brasileira, promovendo mudanças acentuadas no complexo industrial brasileiro. Tais transformações, resultantes da abertura comercial, estabeleceram novas maneiras de atuação dos agentes, sobretudo nas agroindústrias.

No arcabouço das mudanças havidas na conjuntura estrutural da economia brasileira, ocorreram transformações no ambiente institucional das cadeias produtivas. Na cadeia produtiva do leite, em especial, as transformações havidas alinharam-se as mudanças na conjuntura estrutural da economia brasileira, ocorrida na época, destacando-se, a liberalização dos preços em todos os elos da cadeia produtiva, abertura comercial (permitindo a importação de produtos de origem láctea), a implementação do Mercosul, entre outras.

Tais transformações redefiniram os padrões de concorrência, colocando em xeque produtores de leite e empresas de laticínios. No elo industrial assiste-se aos avanços de empresas privadas, sobretudo transnacionais em movimento de aquisição ou incorporação de empresas privadas e cooperativas brasileiras, em detrimento das cooperativas de produtores de leite as quais, historicamente, tiveram grande importância na recepção e abastecimento do mercado de leite pasteurizado (FIGUEIRA e BELIK, 1999).

Em decorrência das mudanças estruturais ocorridas no período e do processo de modernização das indústrias laticinistas, as unidades produtivas especializaram-se e, conseqüentemente, orientaram sua produção para o mercado doméstico e/ou externo. Dessa forma, ao longo da década de 90 e início dos anos 2000, verifica-se o processo de especialização da produção, como estratégia na obtenção de ganhos de produtividade, aliada a redução dos custos e assim, visando assegurar vantagens competitivas para os agentes envolvidos nesta cadeia produtiva.

A reconfiguração do ambiente concorrencial ocorrida a partir das mudanças no ambiente institucional promoveu uma concentração de poucas indústrias de laticínio dominando parcelas elevadas do mercado consumidor. A esse quadro soma-se o incremento de ganhos de produtividade de leite por vaca ordenhada e aumento da demanda no mercado consumidor brasileiro. Esses fatores em conjunto, influenciam o desempenho da indústria do setor, pois, o ambiente competitivo, de maior eficiência na produção de leite e com demanda em crescimento conduz a necessidade de novos investimentos, seja para ampliação da capacidade de industrialização, ou modernização do parque industrial, processos, com foco na eficiência e conseqüentemente redução de custos. (PONCHIO et. al., 2005).

Verifica-se ainda que o desempenho da indústria de laticínios em termos de participação de mercado quanto a recepção de leite guarda relação estreita com o volume financeiro de vendas, ou seja, o faturamento das empresas é afetado diretamente pela quantidade física de leite que ela recebe dos produtores.

No contexto da concentração de mercado da indústria de laticínios do Brasil, Filho e Matte (2006) relacionam a estabilização da economia nacional e a desregulamentação dos preços no setor de lácteos como fatores que afetaram a indústria de laticínios e sua reestruturação. Os autores, concluem, no entanto, que entre 1990 e 2000 o índice de concentração das quatro maiores empresas do mercado apresentou relativa estabilidade, mostrando que nesse grupo o esperado processo de concentração não ocorreu.

Entretanto, as pesquisas consultadas (PONCHIO et. al., 2005; CUNHA, 2005; FILHO e MATTE, 2006) não exploram se os reflexos do desempenho das indústrias de laticínios influenciam os níveis de concentração do mercado, considerando o paradigma da Estrutura-Condição-Desempenho (ECD). Nesse sentido, com o propósito de avançar sobre esse aspecto, esta pesquisa orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: **O desempenho das indústrias de laticínio no Brasil entre os anos de 1997 e 2006 influenciou os níveis de concentração do setor?** Portanto, o objetivo geral é identificar se o desempenho das indústrias de laticínios

influenciou os níveis de concentração no setor. Nesse sentido, o modelo proposto por Fleuriet será utilizado para denotar o desempenho das indústrias de laticínio, balizando dessa maneira a análise de influencia dos níveis de concentração do setor.

Além desta *introdução*, o artigo, na *seção 2* apresenta em sua estrutura uma discussão acerca da conjuntura do setor leiteiro após 1990, situando a discussão quanto ao aspecto regulatório e da abertura econômica do mercado brasileiro no contexto do trabalho. Na *terceira seção* faz-se uma contextualização situando o estudo no conteúdo de pesquisa da economia industrial, apresentando as variáveis do paradigma ECD. A *quarta seção* detalha os aspectos metodológicos para, posteriormente, na *quinta seção*, apresentar as análises e discussões acerca dos dados da pesquisa empírica. Na *última seção*, são apresentadas as considerações finais.

2 CONJUNTURA DO SETOR LEITEIRO APÓS 1990

De acordo com Filho e Matte (2006) a economia brasileira passou por profundas mudanças desde o início dos anos noventa, entre elas a adoção de políticas econômicas liberais que induziu o desenvolvimento, implementação e institucionalização de um novo ambiente competitivo. Isso refletiu em profundas e abrangentes transformações nas cadeias produtivas em geral, especificamente na cadeia produtiva do leite. Essa constatação é presente em algumas pesquisas (JANK e GALAN, 1998; GOMES, 1999; BRANDÃO, 1999), as quais retratam causas e conseqüências de tais transformações, evidenciadas por mudanças significativas em todos os elos dessa cadeia.

O setor industrial, em especial, teve que se reorganizar nesse novo ambiente e a indústria de laticínios, importante geradora de riquezas, que respondia por cerca de 15% do faturamento da indústria de alimentos em 1999, foi uma das mais afetadas (FILHO e MATE, 2006). As transformações experimentadas pela economia brasileira (resultantes, sobretudo, da intensificação dos fluxos de capitais estrangeiros) estabeleceram também novas formas de atuação dos agentes integrantes da cadeia produtiva do leite – mudanças verificadas no âmbito da concorrência – que deflagraram uma intensa mudança patrimonial na estrutura dessa indústria (CARVALHO, 2005). Dentre os fatores responsáveis por tal mudança e encontra-se a desregulamentação do mercado, o atraso tecnológico vivenciado no período e estrutura de mercado encontrada no setor industrial leiteiro.

Além disso, destacam-se algumas mudanças identificadas no elo da transformação industrial, principalmente quanto ao mercado internacional de produtos lácteos. Tendo em vista a necessidade em competir com uma tendência de valorização de sua qualidade, o pagamento diferenciado por leite de melhor qualidade, quanto ao seu conteúdo de proteína, gordura e contagem de células somáticas, vem se tornando uma tendência nas grandes indústrias de laticínios (COSTA et al 2004).

No período anterior às transformações ocorridas na economia brasileira, Jank *et al* identificaram que as empresas integrantes da indústria do leite dividiam-se em: empresas multinacionais, empresas de grupos nacionais, negociantes sem fábrica, cooperativas e pequenos laticínios, cada um desses grupos com suas especificidades, constituindo o complexo industrial da cadeia láctea brasileira. Após as transformações da economia brasileira, constata-se mudanças estruturais profundas na indústria de laticínios brasileira, desde o início dos anos noventa, com o desenvolvimento de um ambiente competitivo inteiramente novo que resultou da desregulamentação do mercado, da abertura comercial ao exterior e ao Mercosul e do processo de estabilização da economia (JANK et al ,1999).

Relacionado a esse aspecto de desregulamentação, Santos e Vilela (2000), informam que durante quarenta anos (desde aproximadamente 1945 a 1991) o governo fixou o preço (nominal) do leite ao produtor, ao consumidor e as margens de rentabilidade de cada um dos elos da cadeia produtiva. Durante esse período, respondendo aos desestímulos do

regulamento, todos os segmentos da cadeia produtiva se estagnaram. Os avanços tecnológicos foram episódicos, ficaram restritos àquelas propriedades que abasteciam os mercados do leite pasteurizado tipos A e B. A gama dos produtos oferecidos aos consumidores permaneceu quase inalterada durante essas quatro décadas. O fim da regulação, em 1991, coincidiu com o avanço do processo de liberalização comercial.

3 ASPECTOS TEÓRICOS RELACIONADOS AO TEMA

3.1 Estrutura-Conduta-Desempenho: Fundamentos Conceituais

Os termos Economia Industrial (origem no francês) e Organização Industrial (origem no inglês) são empregados no Brasil para denominar a matéria Economia Industrial. Esta é uma área de conhecimento que floresceu a partir da década de 50 e esteve norteadada para o desenvolvimento de novos métodos para estudar o funcionamento dos diversos setores da indústria, visando assim, compreender de maneira mais ampla a dinâmica real dos diversos setores industriais, buscando compreender a maneira pela qual empresas, mercados, instituições e processos se relacionam (KUPFER e HASENCLEVER, 2002; KON, 1999).

No entendimento de Kon (1999), os fundamentos teóricos para analisar a Economia Industrial nos tempos atuais estão contidos, parcialmente, no âmbito da microeconomia, por abranger atividades de unidades econômicas individuais de tomada de decisão. Entretanto, a sua amplitude, como também, todo o campo da teoria econômica, têm evoluído com a época, tecnologia e, essencialmente, pelas ideologias em vigor em cada período da história.

Nessa perspectiva, a magnitude das tecnologias e as formas de organização da produção industrial e agroindustrial ocorridas desde meados do século XX têm garantido à Economia Industrial e às temáticas a ela relacionadas destacada atenção na análise econômica contemporânea. Destarte, custos, inovação, preços, crescimento das empresas e competitividade, estrutura de mercado e concentração, hoje, são temas de interesse crescente na economia brasileira.

O estudo da estrutura de mercado e concentração, encontra-se referenciado nos princípios teóricos da Teoria da Organização Industrial que, neste trabalho, têm foco no paradigma ECD. Moraes (1996), ao avaliar mercados agro-industriais, por exemplo, considerou que o desempenho de uma indústria é dependente da conduta e esta, por sua vez, da estrutura, conforme prescrição de Carlton e Perloff (1994) e Sherer e Ross (1990).

No modelo de ECD estabelecido por Mason o pressuposto básico é que a estrutura de um setor ou indústria determina a conduta das empresas e, por consequência, do seu desempenho, tendo sido utilizado e complementado por análise de regulamentação setorial e dinâmica das inovações tecnológicas (KUPFER e HASENCLEVER, 2002). Assim, por concepção, na relação ECD há uma dependência unidirecional dessas variáveis. Nesse sentido, o desempenho de uma indústria depende da conduta, sendo esta uma função da estrutura.

Estão contidos na variável *desempenho* a qualidade do produto, progresso técnico, eficiência produtiva e alocativa e lucros. Na *conduta* estão vinculados fatores como as práticas de preços, investimentos e estratégia de propaganda que vendedores e compradores utilizam. A *estrutura* envolve fatores como a quantidade de vendedores e compradores do setor, barreiras de entrada ao mercado, grau de integração vertical entre a produção da matéria-prima e a distribuição do produto final no varejo, a localização e concentração geográfica dos elos da cadeia, entre outros. Estas variáveis são influenciadas pelas condições da demanda, da oferta e das políticas governamentais, sendo, por exemplo, a elasticidade de preços, sazonalidade, taxa de crescimento da demanda e disponibilidade de bens substitutos algumas das condições de demanda que interferem na estrutura e na conduta, enquanto tecnologia, durabilidade do produto, localização e posse de matéria-prima são fatores relacionados à oferta. Por sua vez, políticas governamentais podem afetar a estrutura a

conduta e o desempenho da indústria por meio de leis, incentivos fiscais e regulamentações (SHERER e ROSS, 1990).

O desenvolvimento do modelo ECD conduziu, no entanto, à uma nova vertente que defende a endogeneidade de parte das variáveis de estrutura (DONSIMONI et al. 1984). Participam dessa vertente Rocha, Bueno e Pires (2004), que dão evidências sobre essa discussão em sua pesquisa sobre a Dinâmica da Concentração de Mercado na Indústria Brasileira, entre os períodos de 1996 a 2003. Esse debate se deu em duas frentes. No lado empírico, há dois tipos de evidência que questionam a linearidade do argumento ECD: (a) a incapacidade das condições básicas explicarem a concentração de maneira unidirecional, ainda que estejam correlacionadas. Isso acontece em decorrência do nível de concentração de mercado é correlacionado com o nível de economias de escala no nível da unidade fabril e da firma; contudo, o nível de escala mínima está aquém do nível de concentração alcançado na maior parte dos mercados; e (b) o fraco desempenho da concentração como elemento explicativo de variáveis de desempenho (SCHMALENSEE, 1989).

A esse respeito Rocha, Bueno e Pires (2004) destacam que “a concentração aparece como um resultado de um processo de crescimento e não como determinante”. Análises mais aprofundadas podem mostrar o comportamento das empresas dentro do mercado, onde empresas com faixas de tamanho inferiores são predominantes quando entram no mercado e empresas de menor porte apresentam maior probabilidade de saída.

Dentro da discussão acerca do paradigma ECD ganha relevo neste trabalho a avaliação da concentração na indústria de laticínios. Carlton e Perloff (1994), a respeito da determinação de indicadores para avaliação da concentração de mercado, destacam duas importantes razões para balizar o assunto. Em primeiro lugar, o autor argumenta que a sua determinação possibilita uma análise comparativa da concentração entre indústrias diferentes. Em segundo lugar, a determinação viabiliza condições para ações no âmbito da política econômica, pois dá subsídios para ações das autoridades regulatórias na intervenção no mercado, com vistas a prevenir eventual mudança na concentração de determinada indústria especificando, preventivamente, medidas gerais para administrar conflito entre as firmas, ou ainda, regular fusões iminentes. Complementarmente, medidas de concentração auxiliam na avaliação estrutural de mercados, permitindo identificar do comportamento dominante dos agentes econômicos. Em suma, sua utilidade está em identificar setores para os quais o poder de mercado encontra-se significativo. Tal argumento é confirmado por Schmidt e Lima (2002) ao preconizarem que as estimativas de indicadores de concentração estão vinculadas ao conhecimento de estrutura de mercado e concorrência. E nesse sentido de avaliação de mercado os índices de concentração possuem um papel importante, principalmente se a avaliação for conjugada com medidas de desempenho adequadamente observadas.

3.2 Modelo de Fleuriet: Evidenciando o Desempenho Operacional e Financeiro

Michel Fleuriet no final da década de 1970, após estudos e pesquisas com foco na análise sobre orçamento e planejamento financeiro em empresas brasileiras, propôs um modelo de análise do capital de giro a partir de variáveis extraídas do balanço patrimonial. Esse modelo avalia a capacidade operacional e financeira das entidades, analisando o capital de giro, a tesouraria e a necessidade de capital de giro.

O capital de giro (**CDG**) representa os financiamentos de longo prazo aplicados no ativo circulante. Os financiamentos de longo prazo são representados pelos recursos próprios, patrimônio líquido, e pelos recursos de terceiros exigíveis à longo prazo. Assim, os recursos de longo prazo não aplicados em investimentos permanentes e no realizável à longo prazo são aplicados para financiar a atividade operacional.

O saldo de tesouraria (**T**) é definido pela diferença entre o ativo circulante financeiro e o passivo circulante financeiro. O **T**, quando positivo, indica a existência de fundos de curto

prazo, garantindo a solvência da empresa e aumentando sua margem de segurança financeira. Quando negativo, revela a existência de dificuldades financeiras, ou seja, recursos financeiros de curto prazo utilizados para financiar as atividades operacionais e, até mesmo, investimentos de longo prazo e permanentes.

A necessidade de capital de giro (**NCG**) é a aplicação permanente de fundos para financiar a atividade operacional, e é decorrente da disritmia de entradas e saídas de fluxos operacionais. É representada pela diferença entre os ativos e passivos circulantes operacionais. Quando o saldo da **NCG** é positivo significa que os investimentos operacionais são financiados ou pelo **CDG**, quando for positivo, ou pelo passivo circulante financeiro quando o **CDG** for negativo. Isso ocorre quando as fontes de recursos operacionais não são suficientes para financiar os investimentos operacionais. Ao contrário, quando a **NCG** é negativa, significa que a empresa tem capacidade de ter fontes de recursos operacionais, além da necessidade de investimentos na atividade operacional.

O modelo de análise dinâmica do capital de giro apresentado por Fleuriet (1978), evidencia a interação e a relação entre os elementos do modelo, ou seja, as políticas adotadas em nível tático (**T**), operacional (**NCG**) e estratégico (**CDG**) influenciam e proporcionam alterações na estrutura financeira da empresa e, conseqüentemente o desempenho operacional e financeiro. Assim, a partir do modelo de Fleuriet é possível avaliar os resultados de uma empresa e fornecer informações para que se determinem com menores riscos as tendências futuras de um negócio ou até mesmo de um setor de atividade. Nesse sentido Braga (1991) ao aplicar os conceitos deste modelo em um caso real e confrontá-los com os índices econômico-financeiros concluiu que esse modelo fornece explicações mais completas e organizadas sobre as causas da evolução financeira do que outros indicadores. Esse modelo permite fazer projeções sobre a situação financeira da empresa no futuro, além de ser de grande valia para os *stakeholders* que estejam interessados em avaliar a situação financeira da empresa.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, por buscar estabelecer o relacionamento entre variáveis (GIL, 1999). Além de descrever as características de uma determinada amostra, no caso empresas do setor de laticínios, tem como foco estabelecer se há relacionamento entre o desempenho das empresas e os níveis de concentração do setor.

As fontes de dados para identificação e classificação das indústrias de laticínio foram os banco de dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), do Conselho Nacional da Agricultura (CNA), da Confederação Brasileira de Cooperativas de Laticínios (CBCL) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Definida a moldura, a amostra foi selecionada de forma intencional cujo critério de seleção foi elaboração de um *ranking* composto de 15 empresas. O *ranking* dessas 15 empresas de laticínio cobriu o período de 1997 à 2007 e a classificação foi com base na quantidade de leite recepcionado no ano de 2006. As empresas que compõem o *ranking* foram responsáveis pela recepção de 42% do leite destinado à indústria em 2006.

Após a identificação das empresas que compõem o ranking, os dados sobre o desempenho econômico-financeiro foram coletados na revista Exame, Edição Maiores e Melhores, ano 2007 e na base de dados da Econômica. Os dados operacionais, recepção de leite e produção foram coletados junto a EMBRAPA, CNA, CBCL e IBGE.

Optou-se pela utilização do CR_k para mensuração da concentração de mercado. Para determinar o CR_k foi considerada a quantidade total litros de leite recebido dos produtores em nível nacional, com dados obtidos na EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) gado de leite. Por definição, o CR_k é a parcela de mercado de um determinado número de empresas (k):

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i$$

Nessa fórmula, k representa o número de empresas escolhido. Os valores de CRk podem ser expressos em forma percentual ou decimal e representam as parcelas de mercado atribuídas às maiores empresas. A variável Si (Xi/X) representa a parcela de mercado de cada empresa em análise, sendo Xi o volume de leite processado pela empresa “i” e X o volume total. Nesse artigo são apresentadas as razões de concentração para o nível com quatro, oito e quinze empresas.

Foram utilizadas complementarmente informações contábeis das empresas de laticínio constantes no ranking *por recepção de leite*, as quais foram obtidas na edição Melhores e Maiores da Revista Exame - Editora Abril – e no banco de dados Economática. Para análise de desempenho operacional e financeiro é aplicado o modelo de análise dinâmica do capital de giro de Michel Fleuriet, especificamente para o caso das empresas Parmalat e Vigor (4ª e 15ª no ranking, respectivamente), no período de 1997 a 2006. O modelo não é aplicado às demais empresas em virtude da indisponibilidade dos dados.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO

5.1 Evolução da Produção e Recepção de Leite

Após a desregulamentação do setor, verifica-se que houve no Brasil um aumento significativo da produção de leite, apresentando uma taxa média de crescimento de 3,4% ao ano – acumulado de 71,4% - para o período compreendido de 1990 à 2006. No mesmo período, o volume de leite recepcionado pelas indústrias de laticínio aumentou 73,4%, tomando como base o ano de 1990. Há um descompasso entre a produção total de leite e o total de leite recepcionado, cuja diferença é 2%.

A esse respeito, Ponchio et. al. (2005, p. 4) ressaltam que o crescimento observado entre os anos de 1990 e 2002 está relacionado ao aumento de produtividade que apresentou uma taxa geométrica de crescimento (TGC) de -1,06% para o número de vacas ordenhadas, 3,30% para a produção total de leite e de 4,41% para a produtividade por litros/vaca/ano. Os autores destacam a queda no volume de leite importado pelo Brasil entre 1996 e 2004, indicando uma tendência de queda para os anos seguintes. Em termos relativos, no ano de 1996 o Brasil importava o equivalente a 12% da produção nacional, enquanto em 2004 o volume de leite importado passou a representar 1,5% da produção brasileira.

Mesmo assim, de acordo com Ponchio et. al. (2005, p. 6), o preço pago pelos laticínios ao produtor variou negativamente entre 1990 e 2003, registrando uma queda real de 59,05%. Em termos de comparação, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) identificou que o Índice de Preço ao Consumidor (IPCA) para o leite e seus derivados, considerando apenas o período pós-Real, apresentou uma variação positiva de 25% até o ano de 2004.

Em relação a produção brasileira de leite, Ponchio et. al. (2005, p. 10) apresentam uma projeção de 10 anos (2005-2015) para o volume de leite produzido no Brasil e para o consumo per capita do produto. Estima um excedente do produto a partir de 2006 e indicam que, seja em um cenário com ampliação das exportações ou de ampliação do consumo per capita, a modernização do parque industrial do setor é uma alternativa inevitável para suprir a necessidade de industrialização da crescente oferta de leite. Nesse sentido, observa-se na Tabela 1, a partir das informações disponíveis para 2005 e 2006, uma variação de 47% e 32% de investimentos no imobilizado de 5 (cinco) indústrias consideradas entre as 15 (quinze) maiores receptoras de leite no Brasil em 2006.

ANO	Variação %					MÉDIA
	ITAMBÉ	EMBARÉ	CONFEPAR	BATÁVIA	VIGOR	
2005	95,2	33,6	84,7	12	8,7	47
2006	15,6	7,6	Nd	97,6	7,7	32

FONTE: MAIORES E MELHORES EMPRESAS BRASILEIRAS (2008)

TABELA 1 – Investimento no Ativo Imobilizado da Indústria de Laticínios: 2005 e 2006

Tal aumento de investimentos no imobilizado dá força a projeção dos autores, pois indica uma ampliação de ativos fixos, que pela natureza do grupo considerado, caracteriza-se por máquinas e equipamentos de produção.

5.2 Indicador de Concentração - CRk

As indústrias citadas na Tabela 1 quanto ao investimento no Ativo Imobilizado integram o ranking elaborado com as maiores indústrias de laticínio, pelo critério de recepção de leite, ocupando a 2^a, 7^a, 8^a, 10^a e 15^a posições, respectivamente. A classificação das quinze empresas é apresentada no Anexo I e a ordem de colocação respeita o volume de leite recepcionado em 2006. Analisando o Anexo I pode-se inferir que em relação a produção total de leite no Brasil em 2006, cerca de 42% foi recepcionado pelas 15 (quinze) maiores empresas do setor. Observa-se ainda que a 15^a classificada no ranking recepcionou em 2006 o equivalente a 1,5% da produção nacional de leite, o que dá segurança em afirmar que 58% da produção total têm a recepção pulverizada entre os demais agentes que atuam no setor.

Para a estimação de indicadores de mercado optou-se pela classificação por volume de leite recepcionado em função da disponibilidade dos dados. Cabe destacar que outros trabalhos (FILHO e MATTE, 2006; CUNHA, 2005; PONCHIO et. al., 2005) utilizaram o mesmo critério para classificar as maiores empresas do setor e estimar indicadores de mercado.

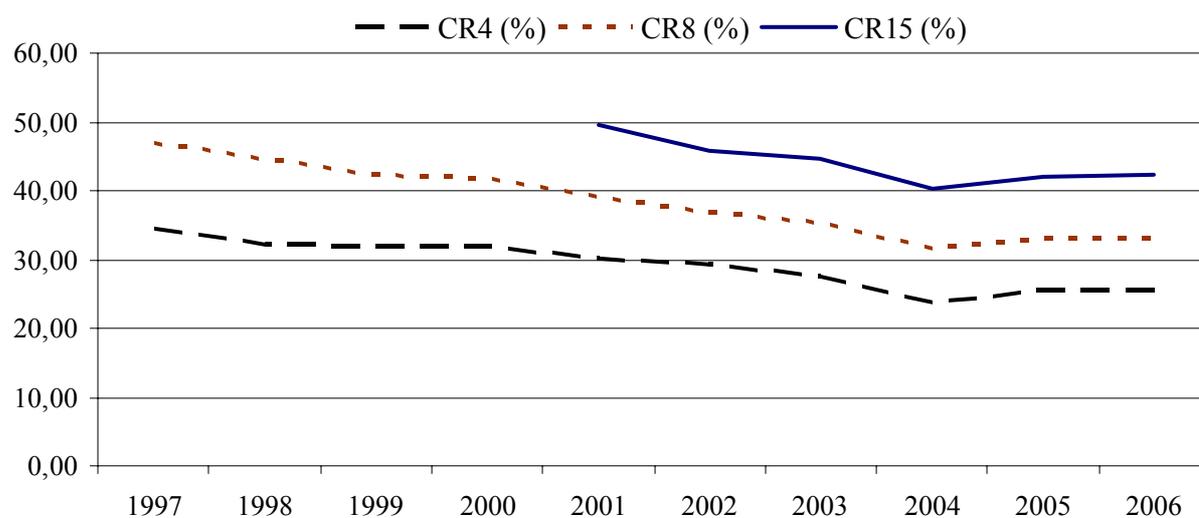
A estimação dos indicadores de mercado está discutida na Tabela 2. É apresentado o CRk em três níveis de mensuração, o primeiro considerando as 4 (quatro) maiores indústrias de laticínios, o segundo levando em conta as 8 (oito) maiores indústrias, ambos calculados de 1996 até 2006, sendo que o terceiro apresenta a concentração para 15 (quinze) maiores indústrias, calculado a partir de 2001. O cálculo do Market-share para o CRk levou em conta a participação em relação ao total do leite recepcionado no Brasil. Observam-se em ambos os casos uma redução na participação das maiores indústrias entre 1997 e 2006, indicando uma redução no nível de concentração do setor.

ANO	Recepção	CR4 (%)	Recepção	CR8 (%)	Recepção	CR15 (%)
1997	3.673.010	34,36	5.015.882	46,93		
1998	3.550.261	32,29	4.859.056	44,55		
1999	3.565.794	32,01	4.632.123	42,23		
2000	3.845.722	31,76	4.991.023	41,85		
2001	3.981.259	30,13	5.152.279	39,08	6.431.595	49,42
2002	3.880.196	29,35	4.740.251	36,80	6.043.229	45,71
2003	3.761.959	27,61	4.681.988	35,22	6.065.931	44,51
2004	3.462.962	23,89	4.408.454	31,54	5.936.485	40,43
2005	4.146.396	25,46	5.119.402	33,04	6.928.433	42,02
2006	4.251.035	25,51	5.208.407	33,02	7.056.598	42,35

FONTE: Dados organizados pelos autores com base na pesquisa

TABELA 2 – NÍVEL DE CONCENTRAÇÃO DO MERCADO (CRK): 1997 a 2006

Fica evidente uma tendência de desconcentração do setor até o ano de 2004 entre os três CRk discutidos (GRÁFICO 1), período em que inicia-se uma inversão da razão de concentração. Notadamente, apesar da perceptível redução no nível de concentração medido pelo CRk, não é possível verificar uma ampliação ou alternância significativa entre as maiores empresas do setor.



FONTE: Dados organizados pelos autores com base na pesquisa

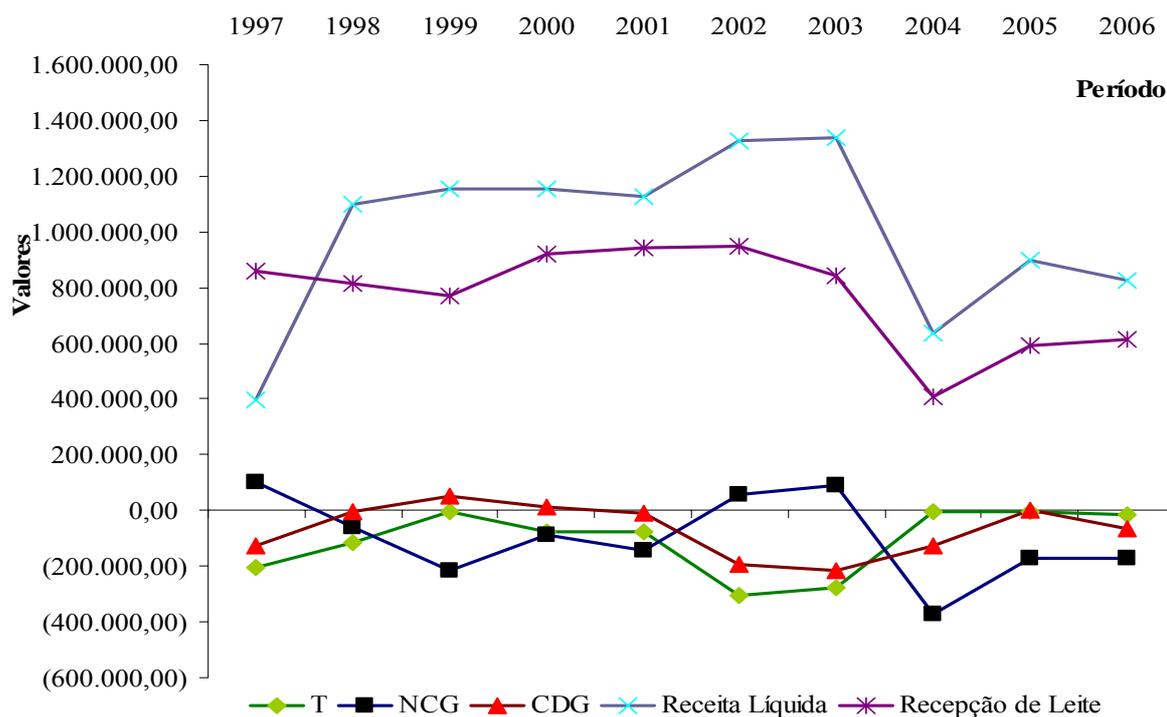
GRÁFICO 1 – NÍVEL DE CONCENTRAÇÃO DO MERCADO (CRK): 1997 a 2006

Inicialmente, há que se destacar a influência do CR4 nos demais níveis de análise, pois, nessa medida estão consideradas as quatro maiores empresas do setor. Para uma análise completa do Gráfico 1 é necessário observar concomitantemente o Anexo I. Assim, é possível verificar que a queda da Parmalat no ranking de recepção de leite coincide com uma ampliação da participação de mercado das demais empresas que compunham o CR4, refletindo um aumento na concentração do setor. Portanto, a partir de 2004 o setor retoma uma tendência de concentração, fundamentalmente porque a Nestlé, Itambé e Elege ampliaram a recepção de leite a partir da diminuição da parcela de mercado da Parmalat.

5.3 Parmalat: Desempenho Operacional e Financeiro

O histórico da empresa Parmalat disponibilizado na página da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), relata que no ano de 2002 para cumprir os planos de reestruturação operacional, industrial, funcional e de redução de custos alienou sua participação de 99,99% do capital social da controlada Companhia Brasileira de Laticínios – CBL. Também, no mesmo ano vendeu outros ativos e unidades relacionadas à área de produção. As ações empreendidas pelos gestores na época não impediram que a empresa enfrentasse dificuldades financeiras a partir do último trimestre de 2003, cujo reflexo foi desempenho negativo verificado em 2004.

Outra informação que consta no histórico da empresa na página da BOVESPA é relativa à Intervenção Judicial ocorrida na matriz da Itália ao final de novembro de 2003, que afetou os negócios da Parmalat Brasil S/A. A intervenção judicial ocorrida na matriz comprometeu o fluxo de recursos financeiros e conseqüentemente a capacidade de cumprir com os compromissos financeiros obrigando-a a pedir concordata preventiva. O plano de Recuperação Judicial da Parmalat Brasil S/A foi aprovado em AGC – Assembléia Geral de Credores em 22 de dezembro de 2005 e, em 26 de abril de 2006 foi aprovado o aumento e subscrição de capital no valor de R\$ 20.010.000,00, pela empresa controladora Lácteos do Brasil S.A., que passou a deter 98,5% do capital. A dificuldade operacional e financeira da Parmalat está evidenciada no Gráfico 2.



FONTE: Dados organizados pelos autores com base na pesquisa

GRÁFICO 2 – PARMALAT: DESEMPENHO (1997-2006)

Analisando a evolução de variáveis operacional e financeira, destacamos que (i) que a receita aumentou entre o início de 2001 e final de 2003, decorrente da venda de ativos. Analisando o ciclo econômico-financeiro da Parmalat sob a abordagem proposta por Fleuriet *et al* (1978), observamos que o saldo de tesouraria (**T**), apresenta um histórico deficitário de 1997 à 2003, equilibrando-se a partir de 2004. Para o período analisado, os indicadores **NCG** e **CDG**, que são conceitos econômico-financeiros, refletem às modificações ocorridas no ambiente econômico e operacional (FLEURIET *et al*, 1978), no qual a Parmalat opera. A inversão no sinal da **NCG** verificada em 2002 e 2003 deve-se a vendas de ativos decorrentes dos planos de reestruturação e não a melhorias em sua performance operacional e conseqüente reflexo nos indicadores econômicos financeiros. A posição **T** em 2004 e nos anos subsequentes sugere uma melhoria na situação econômica financeira da empresa. Considerando de $T = CDG - NCG$, observamos no Gráfico 2 que nos anos de 2004 e seguintes, o **CDG** está em níveis ligeiramente positivo e constituindo-se em fonte de recursos financiando a **NCG**.

O processo de reestruturação da empresa empreendido em 2002 e o Plano de Recuperação Judicial em 2005, implicou em uma nova estrutura organizacional e operacional. Um indicador que evidencia essas conseqüências é a quantidade de recepção de leite, declinando suavemente no período 2002 e 2003, de maneira mais acentuada em 2004 e recuperando-se em 2005 e 2006. A diminuição dos níveis de atividades foi acompanhada da queda da receita para o período considerado. Sendo a Parmalat um importante *player* no mercado de laticínios, O seu reposicionamento provocou alteração na estrutura do setor, e conseqüentemente na sua participação no mercado. O resultado dessa análise, no contexto da ECD sugere que o desempenho operacional e financeiro influenciou a sua participação no mercado.

Nesse aspecto verifica-se uma compatibilidade da proposição de Rocha, Bueno e Pires (2004) a respeito da relação endógena que explicaria a influência bi-direcional entre as

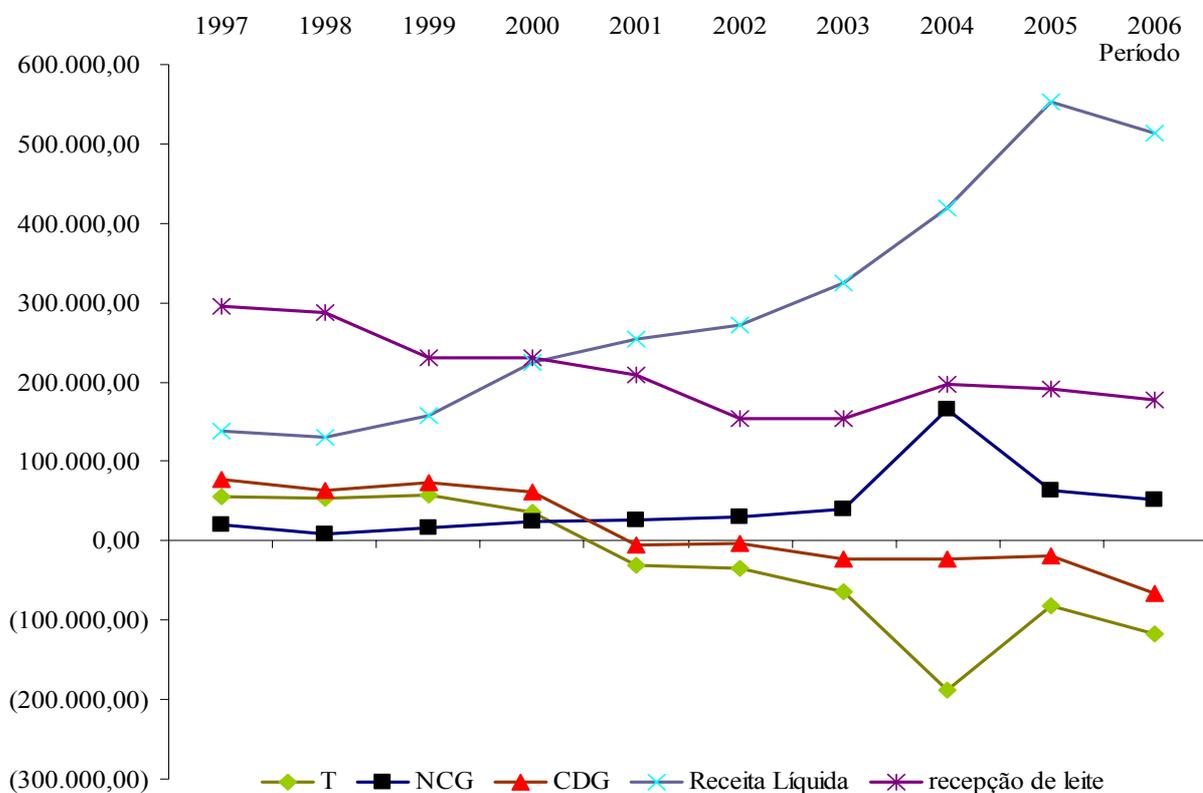
variáveis da ECT. No caso da Parmalat o desempenho da empresa influenciou a estrutura do mercado.

5.4 Vigor: Desempenho Operacional e Financeiro

As informações disponíveis na página da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), relatam que a empresa Vigor, principal empresa do Grupo Vigor, sediada na capital do Estado de São Paulo, produz derivados de leite, tendo como principais produtos iogurtes, leite fermentado, requeijão, queijos, manteiga e bebidas lácteas. A Vigor possui 3 unidades fabris, localizadas em São Paulo (SP), Santo Inácio (PR) e São Gonçalo do Sapucaí (MG). A unidade de São Gonçalo do Sapucaí (MG) respondeu por 66,2% da receita líquida consolidada do Grupo no ano de 2006.

A Vigor detém aproximadamente 100% do capital votante e 80% do capital total da Leco, empresa atuante no segmento de gordurosos, que se dedica principalmente à fabricação de margarina, maionese, cremes vegetais e óleos vegetais comestíveis. A Leco está sediada na capital do Estado de São Paulo e possui 2 unidades fabris, localizadas na cidade de São Caetano do Sul (SP) e Anápolis (GO). A Leco respondeu por 28,0% da receita líquida consolidada do Grupo Vigor no ano de 2006.

Analisando o Gráfico 3 verifica-se que apesar de uma leve tendência de redução no nível de recepção de leite a receita líquida da empresa tem uma tendência acentuada de crescimento, mesmo a empresa tendo enfrentado dificuldades operacionais e financeiras a partir do ano de 2000. A partir desse período a empresa precisou recorrer à recursos financeiros de curto prazo (tesouraria negativa), para financiar investimentos em capital de giro, crescentes, e investimentos permanentes, também com tendência de crescimento a partir do ano de 2005.



FONTE: Dados organizados pelos autores com base na pesquisa

GRÁFICO 3 – VIGOR: DESEMPENHO (1997 a 2006)

A tendência de diminuição de captação de leite e de desempenho desfavorável teve reflexos na estrutura de mercado do setor. A Vigor mesmo permanecendo entre as empresas para cálculo do CR8 perdeu duas posições, passando da 6ª para a 8ª posição, em 2006.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões propostas no artigo visaram dar subsídios para que se pudesse atender ao objetivo proposto de identificar se o desempenho das indústrias de laticínios influenciou os níveis de concentração no setor. Tendo em vista o contexto econômico da desregulamentação da economia brasileira a partir do início da década de 1990, com destaque ao caso do setor de laticínios, verificou-se que a concentração no setor diminuiu com o processo de abertura e desregulamentação econômica, sendo que fatores como aumento da produtividade contribuíram para esse cenário, fato esse que gerou também uma diminuição do volume de leite importado pelo país nos últimos anos.

Quanto ao desempenho das indústrias do setor, novas abordagens no referencial teórico do paradigma da ECD demonstram que as relações de influência são bi-direcionais, e nesse sentido DONSIMONI et al. (1984) e Rocha, Bueno e Pires (2004) apontam para uma relação endógena entre as variáveis da ECT. Confirmando essa vertente, verificou-se neste trabalho a influência do desempenho na estrutura do setor, especificamente no caso Parmalat a partir da utilização do Modelo de Fleuriet. A empresa, que teve dificuldades financeiras, agravadas por problemas administrativos, perdeu participação de mercado em decorrência dos sucessivos resultados negativos (prejuízos). A estrutura do setor foi modificada, especificamente no âmbito do CR4, no qual percebe-se a partir de 2004 o início de processo de concentração. Entretanto, essa concentração corresponde a parcela de mercado que foi incorporada pelas outras empresas que compõe o CR4.

No caso da empresa Vigor, apesar das receitas crescentes, o Modelo de Fleuriet revelou que a empresa recorreu a recursos financeiros para financiar investimentos permanentes. Nesse caso, verifica-se que a necessidade de aumentar a capacidade produtiva da empresa inicia no período em que inicia a queda na captação de leite da empresa, de maneira que ela cai duas posições no CR8. Portanto, a empresa diminuiu a captação de leite, após o ano 2000, e nesse período o desempenho operacional medido pelo Modelo de Fleuriet indica a captação de recursos para financiar investimentos permanentes.

Dessa maneira, conclui-se que houve uma influência unidirecional no caso da Vigor, em que a Estrutura influenciou o desempenho da empresa, na medida em que outras empresas abarcaram parte de sua parcela de captação de leite, fato que a levou a captar recursos financeiros no intuito de investir em ativos permanentes. Quanto a Parmalat, o desempenho da empresa teve como reflexo a diminuição de sua parcela de mercado, o que influenciou a Estrutura do setor na medida em que as demais empresas do CR4 assumiram o mercado que pertencia a Parmalat.

REFERÊNCIAS

- BYRNS, R.T.; STONE, G.W. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1996.
- BRAGA, Roberto. **Análise avançada do capital de giro**. Caderno de Estudos, São Paulo, 1991.
- BRANDÃO, A.S.P. **Aspectos econômicos e institucionais da produção de leite no Brasil**. In: Restrições técnicas, econômicas e institucionais ao desenvolvimento da cadeia produtiva do leite no Brasil. Juiz de Fora, EMBRAPA-CNPGL, 1999.
- BOVESPA. **Relação com investidores**. Disponível em: <www.bovespa.com.br> . Acesso em 15 fev 2008.

- CARLTON, B.; PERLOFF J. **Modern Industrial Organization**. 2 ed. New York: Harper Collins College Publishers, 1994.
- CARVALHO, V. R. F. Indústria de laticínios no Rio Grande do Sul: um movimento após o movimento de fusões e aquisições. In: **1º Encontro de Economia Gaúcha**. Governo do Estado do Rio Grande do Sul: Fundação de Economia e Estatística, 2002.
- COSTA, C. N. *et al.* Variabilidade Genética das produções de leite, gordura e proteína da primeira lactação de vacas da raça holandesa. In: **V Simpósio da Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal**. Pirassununga, SP, 08 e 09 de julho de 2004. Disponível em: <<http://www.sbmaonline.org.br/anais/v/trabalhos/bovinoleite/0.16.pdf>>. Acesso em: 16 jan 2008.
- CUNHA, J.C. Reestruturação agroindustrial e mudanças institucionais na rede láctea paulista. São Carlos, 2005, 199p. Dissertação (mestrado)-**Universidade Federal de São Carlos**.
- DONSIMONI, M. P.; GEROSKI, P.; JACQUEMIN, A. Concentration Indices and Market Power: Two Views. **The Journal of Industrial Economics** 32(4), 419- 434, 1984.
- ECONOMÁTICA. Banco de dados. 2008.
- FIGUEIRA, S. R.; BELIK, W. Transformações no Elo Industrial da Cadeia Produtiva do Leite. In: **Revista Cadernos de Debate**. vol. III. UNICAMP, 1999.
- FILHO, P. J. M; MATTE, V. A. Mudanças institucionais e reestruturação na Indústria brasileira de laticínios (1990-2000). In: **Revista Economia e Desenvolvimento**, nº 18, 2006.
- FLEURIET, Michel; KEHDY, Ricardo; BLANC, Georges. **A dinâmica financeira das empresas brasileiras**. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1978.
- FLEURIET, Michel; BRASIL, Haroldo Vinagre. **Planejamento financeiro das pequenas e médias empresas**: um modelo integrado. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1979.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 1999.
- GOMES, A. T. *et al.* **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2001.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. São Paulo: Pioneira, 1991.
- JANK, M. S; GALAN, V. B. **Competitividade do sistema agroindustrial do leite**. São Paulo: PENSA/USP, 1998.
- JANK, M.S; FARINA, E.M.M.Q; GALAN, V.B. **O agribusiness do Leite no Brasil**. São Paulo: Milkbizz, 1999.
- KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia Industrial**. Rio de Janeiro. Ed.Campus. 2002.
- KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- MELHORES e MAIORES. Anuário da revista exame. Disponível em:<www.exame.abril.com.br/serviços/melhoresemaiores/> . Acesso em : 13 jan 2008

- MORAES, M.A.F.D. A indústria de madeira preservada no Brasil: um estudo de sua organização industrial. Piracicaba, 1996, 154p. Dissertação (mestrado)-**Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.**
- PONCHIO, Leandro Augusto; GOMES, Alexandre L.; PAZ, Erica. **Perspectivas de consumo de leite no Brasil.** CEPEA/ESALQ/USP, 2005. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/artigo_leite_04.pdf>. Acesso em: 02 jan 2008.
- RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.
- ROCHA, Frederico; BUENO, Salua; PIRES, Luiza Nassif. **Dinâmica da Concentração de Mercado na Indústria Brasileira, 1996-2003.** CEPEA/ESALQ/USP, 2004. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/artigo_leite_04.pdf>. Acesso em: 02 jan 2008.
- SANTOS, G. T., VILELA, D. Produção leiteira: analisando o passado, entendendo o presente e planejando o futuro. In: **Anais da XXXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.** Viçosa, MG, jul. 2000.
- SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance.** 3.ed. Boston : Houghton M. Company, 1990.
- SCHMIDT, C.A.J., LIMA, M.A. **Índices de concentração.** Rio de Janeiro: MF/Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE, 2002.
- SCHMALENSEE, R. **Inter-industry studies of structure and performance.** In Schmalensee, R. e Willig, R. Handbook of Industrial Organization. North Holland, Amsterdam, 1989.
- TEIXEIRA, N.M. **Padronização da produção de leite para duas ordenhas na raça Holandesa.** Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, 1998.

ANEXO I – BRASIL: 15 MAIORES INDÚSTRIAS DE LATICÍNIO SEGUNDO A RECEPÇÃO DE LEITE – 1997 a 2006

2006	Empresas / Marcas	Recepção Anual de Leite									
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	NESTLE	1.412.608	1.357.832	1.335.886	1.393.000	1.425.628	1.489.029	1.500.179	1.509.067	1.708.000	1.702.000
2	ITAMBÉ	730.422	752.628	797.000	773.000	832.000	732.000	750.000	829.500	1.005.000	1.039.000
3	ELEGÊ	607.198	602.514	660.209	760.239	782.141	711.335	671.780	717.707	841.549	897.965
4	PARMALAT	857.238	814.224	772.699	919.483	941.490	947.832	840.000	406.688	591.847	612.070
5	LATICÍNIOS MORRINHOS	105.060	121.297	153.284	146.200	207.031	210.572	191.782	252.702	299.444	338.098
6	SP)	672.742	625.577	418.591	512.687	488.131	268.385	309.540	338.437	360.124	316.045
	FLEISCHMANN ROYAL	166.000	184.000	184.857	139.914	199.066					
7	EMBARÉ		0	94.496	123.471	180.081	192.378	218.687	256.398	306.249	309.453
8	CONFEPAR					102.664	109.239	115.834	189.308	262.233	288.482
9	CENTROLEITE	132.173	150.774	140.832	174.902	220.533	213.503	261.230	229.135	268.268	263.128
10	BATÁVIA	273.570	274.022	296.737	272.775	225.659	165.276	232.311	209.893	224.561	241.601
11	LÍDER ALIMENTOS	141.000	165.000	192.000	206.568	220.000	163.766	129.177	151.482	202.679	226.535
12	SUDCOOP		0	126.682	181.670	209.070	230.952	226.016	261.099	266.261	225.995
13	DANONE	166.949	144.429	120.000	130.210	247.487	272.236	225.033	200.737	196.399	221.905
14	LEITE NILZA					139.937	182.568	241.217	187.907	203.897	196.500
15	GRUPO VIGOR	295.155	287.830	231.001	229.629	209.743	154.158	153.145	196.425	191.922	177.821
	SUB TOTAL	5.560.115	5.480.127	5.524.274	5.963.748	6.630.661	6.043.229	6.065.931	5.936.485	6.928.433	7.056.598
	OUTROS	5.128.167	5.515.246	5.614.647	6.143.994	6.582.043	7.178.080	7.561.280	8.558.307	9.355.838	9.607.281
	TOTAL	10.688.282	10.995.373	11.138.921	12.107.742	13.212.704	13.221.309	13.627.211	14.494.792	16.284.271	16.663.879

FONTE: EMBRAPA/ CNA/ CBCL