ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES MERCOSULINAS DE LEITE EM PÓ

Luiz Alves França Júnior
luiz2nd@hotmail.com
Daniel Arruda Coronel
daniel.coronel@uol.com.br
Marília Fernandes Maciel Gomes
mariliamacielgomes@gmail.com
Fernanda Aparecida Silva
aparecida@ufv.br

RESUMO
Este trabalho tem por objetivo analisar o comportamento das exportações de leite em pó exportado pelos países do Mercosul, de 1994 a 2010. Para realizar esta análise, foram utilizados os índices de Orientação Regional e *Constant-Market-Share*. Para o cálculo do último indicador, o período de análise foi dividido em quatro subperíodos: 1995 a 1998, 1999 a 2001, 2002 a 2008 e 2009 a 2010. Os resultados indicaram que, do segundo período em relação ao primeiro, o efeito competitividade foi o que mais colaborou para o incremento das exportações. Resultado idêntico a este foi a análise do terceiro período em relação ao segundo; do quarto período em relação ao terceiro, o efeito destino das exportações foi o que mais se destacou. No que tange à orientação das exportações, constatou-se que as exportações não estão orientadas para a Venezuela e a Argélia, importantes importadores desta commodity.
Palavras-chave: Leite em pó; *Constant-Market-Share*; Índice de Orientação Regional

ABSTRACT
This paper aims to analyze the behavior of milk powder exported by Mercosul countries from 1994 to 2010. To perform this analysis we used the Regional Orientation Index and Constant-Market-Share. To calculate the latest indicator, the analysis period was divided into four sub-periods: 1995-1998, 1999-2001, 2002-2008 and 2009-2010. The results indicated that from the second period compared to the first, the competitiveness effect was what contributed most to the increase in exports, exactly as the analysis of the third compared to the second. From the fourth period compared to the third the effect destiny of exports stood out. Regarding the export orientation it was found that exports are not oriented to Venezuela and Algeria that are major importers of this commodity.
Keywords: Milk powder; Constant-Market-Share; Regional Orientation Index

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990 intensifica-se o processo de globalização, determinando o aumento das transações financeiras, a maior volatilidade do capital, o acirramento da concorrência, a expansão dos fluxos de comércio e capital e a queda das proteções tarifárias.

Concomitantemente ao processo de globalização, tem-se observado a regionalização da economia, ou seja, a formação de blocos econômicos, no intuito de os países terem maior competitividade no contexto macroeconômico internacional e obterem vários benefícios intrabloco.

As vantagens de um processo de integração relacionam-se às possibilidades de ganhos de escala oriundas de um mercado maior; da exploração das vantagens comparativas de cada um dos países; da existência de recursos complementares em cada uma das nações; e do somatório dos países em busca de maiores investimentos e desenvolvimento da nação (ADAMS, 1990).

Sarti (2001) afirma que os processos de integração econômica podem contribuir para ganhos conjuntos e para a redução dos desníveis de competitividade entre as economias, já que definem regras a serem adotadas pelos países membros. Os processos de integração econômica representam um conjunto de políticas, principalmente de competitividade, que afetam diretamente as decisões dos países no que tange à produção, à comercialização e ao investimento.

Nos últimos anos, tem-se observado a formação de vários blocos econômicos e de Acordos Regionais de Comércio (ARC), visando ao benefício mútuo dos países membros. Neste sentido, merecem destaque a União Europeia (UE), o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), o Mercado Comum do Sul (Mercosul) e o Foro de Cooperação Econômica na Ásia e no Pacífico (APEC).

O projeto de integração concebido por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, o Mercado Comum do Sul – Mercosul, envolve dimensões econômicas, políticas e sociais, o que se pode inferir da diversidade de órgãos que ora o compõem, os quais cuidam de diversos temas. No aspecto econômico, o Mercosul assume, hoje, o caráter de União Aduaneira Incompleta, mas seu objetivo final é constituir-se em um Mercado Comum, seguindo os objetivos estabelecidos no Tratado de Assunção, por meio do qual o bloco foi fundado, em 1991.

No que tange ao mercado de leite em pó, objeto de estudo deste trabalho, destaca-se que os países-membros do Mercosul, mais especificamente Argentina, Uruguai e Brasil, possuem como principal vantagem comparativa custos de produção da matéria-prima entre os mais baixos do mundo, devido à presença de solos férteis e pastagens de alto valor nutritivo. Entretanto, a produção brasileira difere da dos dois vizinhos em dois aspectos: primeiro, a produção brasileira é tradicionalmente voltada para o mercado interno, enquanto a da Argentina e do Uruguai possuem uma tradição mais antiga de exportação. Além disso, a produtividade por vaca, no Brasil, encontra-se entre as mais baixas do mundo, devido a um sistema de produção historicamente extensivo, que apenas recentemente tem evoluído para sistemas mais modernos, e baixos investimentos em genética. Argentina e Uruguai possuem produtividades semelhantes às dos países da União Europeia e Oceania, devido à utilização de sistemas

intensivos de confinamento e um rebanho altamente adaptado ao clima e especializado para a produção de leite (GOMES, 1997).

O bloco não possui exportações tão significativas quando comparado aos grandes exportadores mundiais, como a União Europeia e a Nova Zelândia, por exemplo. Em 2010, foi exportado o equivalente a 170.400 toneladas no mercado externo e 57.233 toneladas dentro do bloco, totalizando 227.633 toneladas em exportações, o que corresponde a US$ (FOB) 777.007.963,00, cujos principais destinos foram Venezuela, Brasil, Argélia, Cuba, Senegal, Nigéria, Peru e Sudão (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO - MDIC, 2012). A União Europeia, no mesmo período, exportou o equivalente a 444 mil toneladas, e apenas a Nova Zelândia exportou cerca de 948 mil toneladas de leite em pó integral (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA, 2012).

É importante ressaltar, também, que a demanda mundial pelo leite em pó vem elevando-se nos últimos anos. Segundo dados do United States Department of Agriculture, o total de exportações pelos doze principais exportadores se elevou, sempre em ritmo de crescimento, de 1.484 toneladas, em 2007, para 1.905 toneladas, em 2011. Esse dado pode ter sido influente na competitividade das exportações de leite em pó pelo bloco.

O advento do Mercosul causou grande impacto ao banir, em 1994, as tarifas de importação entre os países do bloco e estipular uma Tarifa Externa Comum (TEC) entre esses países. Assim, a instituição do Mercosul facilitou a troca de produtos agrícolas entre países-membros. Em relação às importações de produtos lácteos, verifica-se que, em 1994, 51% das importações brasileiras advinham do Mercosul; em 1997, tal índice atingiu 71,6% (FIGUEIRA; BELIK, 2009).

Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2012), o Brasil atualmente é o quinto maior produtor de leite mundial. No caso das exportações de leite em pó, observa-se que, a partir do ano 2000, e, sobretudo após 2003, o Brasil passou, gradualmente, a manter-se em posição dinâmica nas vendas externas. Essa fase coincide com o período em que o país conseguiu, através de ampla articulação jurídica e empresarial, o direito de impor tarifas compensatórias às importações de leite de países que, abertamente, praticavam taxas de apoio e subsídios destorcidos.

O país já foi um dos principais importadores líquidos de leite em pó, entretanto, de 2009 em diante, devido aos efeitos da valorização do real e da crise econômica originada nos Estados Unidos, em 2008, houve uma queda crescente das exportações concomitante a um aumento das importações, devolvendo ao Brasil o status de importador líquido de leite em pó, adquirido principalmente da Argentina e Uruguai.

Na Argentina, décimo-sexto maior produtor mundial, 51% da renda total da exportação em 2008 deveu-se ao agronegócio, e o leite em pó representou 1,2% do total arrecadado com a exportação de produtos agrícolas. A Argentina apareceu como o terceiro principal exportador de leite em pó integral no ano de 2011, tendo como principais compradores a Venezuela, o Brasil e a Argélia (USDA, 2012; MDIC, 2012).

O Uruguai também aparece como um importante exportador de lácteos no bloco. Em 2011, segundo dados do Instituto Nacional de la Leche (INALE, 2012), 71% da produção interna de leite foi voltada para a exportação, tendo como principais destinos Brasil, Venezuela e México, e como principal produto lácteo de exportação, o leite em pó.

Já o Paraguai, cuja produção agrícola respondeu por mais de 80% do total do seu Produto Interno Bruto (PIB) em 2008, não é um grande exportador de lácteos, possuindo poucos dados relevantes da exportação de leite em pó, segundo dados do *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UN COMTRADE, 2012).

Os quatro países possuem em comum a grande expressão do agronegócio no total de suas exportações e, exceto pelo Paraguai, possuem o leite em pó como importante produto nas pautas de exportação e importação. Tendo em vista estes dados que demonstram a importância do produto para os países membros do Mercosul, bem como o aumento da demanda internacional por leite em pó, pergunta-se: as exportações de leite em pó do Mercosul são competitivas no cenário internacional? Quais fatores favorecem as exportações de leite em pó produzido pelos países do Mercosul?

O trabalho tem como objetivo geral analisar a competitividade, entre os anos de 1994 e 2011, das exportações de leite em pó pelo bloco Mercosul.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico, na terceira seção, os procedimentos metodológicos; na quarta, os resultados obtidos são analisados e discutidos e, por fim, são apresentadas as principais conclusões do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A intensificação das relações econômicas, políticas e sociais entre os países ampliaram-se como consequência do processo de globalização e, neste sentido, torna-se fundamental a compreensão das relações competitivas entre os países no comércio internacional.

A primeira teoria que buscou explicar as interações entre os países no comércio internacional foi a Teoria das Vantagens Absolutas proposta por Adam Smith. De acordo com essa teoria, as nações deveriam especializar-se na produção da commodity a qual produzissem com maior vantagem absoluta e trocar parte de sua produção pela commodity que produzissem com menor desvantagem absoluta (SMITH, 1937).

Essa Teoria não explicava totalmente as bases do comércio, visto que se uma nação não apresentasse nenhuma vantagem absoluta não poderia participar do comércio. David Ricardo (1963) tenta corrigir estas falhas da teoria de Adam Smith ao expor, no The principles of political economy and taxation, que mesmo que uma nação possua desvantagem absoluta na produção de ambas as commodities, ainda assim haveria uma possibilidade de comércio, desde que a nação se especializasse na produção de sua commodity de menor desvantagem absoluta.

Contudo essas teorias ainda não explicavam os efeitos do comércio internacional, visto que passavam a ideia de que o comércio sempre era benéfico aos participantes. Então, com o objetivo de explicar a distribuição de renda entre os proprietários dos fatores produtivos, surge a Teoria das Proporções dos Fatores proposta por Eli Hescksler e Berthil Ohlin.

O Teorema de Heckscher-Ohlin pode ser resumido da seguinte maneira: cada nação exportará a commodity intensiva em seu fator abundante de produção e importará a commodity que exija a utilização do seu fator escasso e caro de produção (WILLIANSON, 1998).

Segundo Salvatore (1999), o Teorema de Hecksher-Ohlin baseia-se nos seguintes pressupostos: existem duas nações e dois fatores de produção (capital e trabalho); a tecnologia está disponível no mundo; a commodity x é mão de obra intensiva e a commodity y é capital intensivo em ambas as nações; ambas as commodities são produzidas sob retornos constantes de escala; existe especialização incompleta, na produção de ambas as nações; cada país compartilha padrões de preferências idênticos e homotéticos; existe concorrência perfeita em ambas as nações; há mobilidade perfeita dos fatores de produção em ambas as nações, contudo ausência de mobilidade internacional dos fatores; ausência de custos, tarifas e obstáculos ao comércio; todos os recursos são plenamente ocupados em ambas as nações; e o comércio internacional, entre ambas as nações, encontra-se em equilíbrio.

Os pressupostos formulados por Heckscher-Ohlin tiveram grande importância e influência nas Teorias de comércio internacional subsequentes. A partir dela sugiram outras, merecendo destaque a Teoria de Linder, o Ciclo do Produto, desenvolvido por Vernon, o Modelo de Defasagem Tecnológica, postulado por Posner (SALVATORE, 1999).

As teorias para a compreensão da competividade no comércio internacional tiveram uma nova conotação a partir da Teoria das Vantagens Comparativas Reveladas propostas por Bela Balassa, em 1965. Essa teoria tem como objetivo identificar para quais commodities um país apresenta Vantagem Comparativa na Produção e na Exportação. Nessa teoria, a Vantagem Comparativa é considerada como revelada, pois sua quantificação se baseia em dados ex-post, ou seja, em dados pós-comércio (BALASSA, 1965).

Contudo, a teoria apresenta algumas limitações, pois, ao analisar as Vantagens Comparativas Reveladas, não considera questões relacionadas ao protecionismo tais como barreiras tarifárias e não tarifárias, mudanças cambiais, dentre outras variáveis, por isso tornam-se fundamentais teorias da competividade que levam em conta essas variáveis (HIDALGO, 1998).

As Teorias de comércio em geral possuem explicações dúbias para definir competividade, visto que, para determinadas correntes, têm sendo vistas como fenômenos macroeconômicos e, para outras, como dotações de fatores (PORTER, 1998).

Com a intensificação do processo de globalização, da inovação tecnológica e da dotação de fatores comparáveis, enfraqueceram-se as Vantagens Comparativas que determinadas nações tinham, visto que as indústrias compensam os fatores escassos por meio de novos processos (PORTER, 1999).

As Vantagens Absolutas e Comparativas são importantes para um país, contudo não se pode atribuir exclusivamente às Vantagens Comparativas, em termos de custos de fatores, o sucesso da indústria, visto que as vantagens de fatores tornam-se, com frequência, passageiras, e a Vantagem Competitiva que repousa sobre os custos de fatores é vulnerável (PORTER, 1999).

Para Porter (1998), as empresas precisam ter vantangens competitivas relacionadas a menores custos de produção, produtos diferenciados, bem como manter a vantagem conquistada por meio de uma vantagem competitiva mais sofisticada. Ainda segundo o autor, a construção de um novo paradigma para explicar a competividade no

comércio internacional deve ter como base a economia de escala, a diferenciação de produtos e cada vez mais o aperfeiçoamento da tecnologia.

Por mais importante que tenha sido a contibuição de Porter à Teoria do Comércio Internacional no que tange a políticas nacionais de competividade, ainda assim faz-se pertinente aperfeiçoar os estudos que têm como temática a competitividade no comércio inernacional, principalmente no contexto da globalização e da regionalização das economias.

3 METODOLOGIA

3.1 MODELO *CONSTANT-MARKET-SHARE*

Segundo Coronel, Machado e Carvalho (2009), os trabalhos baseados em modelos *Constant-Market-Share* (CMS) têm como objetivo avaliar a participação de um país ou região no fluxo mundial ou regional de comércio e desagregar as tendências de crescimento das exportações e/ou importações de acordo com seus determinantes. Neste sentido, o modelo CMS tem sido utilizado para análises da determinação dos fatores que contribuíram para o desempenho das exportações de um país ou bloco econômico em determinado período.

O pressuposto básico do modelo é que cada país ou bloco mantém constante sua parcela no comércio mundial. Se houver alteração nesta parcela, ela deve estar implícita no modelo, e sua performance é atribuída à competitividade, associada aos preços relativos (LEAMER; STERN, 1970).

No entendimento de Leamer e Stern (1970), os fatores que colaboram para que as exportações de um país não acompanhem a média mundial são concentração das exportações em mercadorias cuja demanda cresça mais lentamente que a média dos produtos; exportações destinadas a regiões estagnadas; e falta de condições de o país competir com os seus concorrentes no mercado internacional. Esses autores consideram que a relação de preços de dois países exportadores no comércio internacional determina a escolha dos países importadores, o que pode ser escrito da seguinte forma:

$$\frac{q_1}{q_2} = f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \text{ com } f' < 0 \qquad (1)$$

A Equação (1) é oriunda da relação básica da elasticidade de substituição, em que q_1 e q_2 são as quantidades vendidas pelos exportadores 1 e 2 e p_1 e p_2, seus respectivos preços. A Equação (1) pode ser representada na forma de *market-share*, multiplicando-a por $\frac{p_1}{p_2}$.

$$\frac{p_1 q_1}{p_2 q_2} = \frac{p_1}{p_2} * f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \qquad (2)$$

Rearranjando-se os termos, tem-se:

$$\frac{p_1 q_1}{p_1 q_1 + p_2 q_2} = \left(1 + \frac{p_2 q_2}{p_1 q_1}\right)^{-1} = \left\{1 + \left[\frac{p_1 * f\left(\frac{p_1}{p_2}\right)}{p_2}\right]^{-1}\right\}^{-1} = g\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \text{ com } g' < 0 \qquad (3)$$

A Equação (3) indica que o *market-share* do país permanece constante, caso não haja alterações nos preços relativos $\frac{p_1}{p_2}$, representando o princípio do modelo *Constant-Market - Share* para um determinado período de tempo. Se o país não mantiver sua parcela no mercado mundial, o termo poderá ser negativo, indicando que os preços estão subindo mais rapidamente para o país em questão em relação aos seus concorrentes no mercado internacional.

Leamer Stern (1970) e Richardson (1971), utilizando-se do instrumental matemático, decompuseram as taxas de crescimento das exportações em quatro efeitos, a saber, crescimento do comércio internacional, composição da pauta de exportações, destino das exportações e competitividade.

A forma mais simples do CMS define que a parcela de mercado de um país depende de sua competitividade relativa. Isto pode ser mais bem observado na Equação (4):

$$\frac{S}{Q} \equiv \frac{q}{C} = f(c) \qquad f(c) > 0 \qquad (4)$$

em que

S = parcela de mercado do país em questão;
Q, q = quantidade total exportada pelo país A e pelo mundo, respectivamente;
C, c = competitividade do país A e do mundo, respectivamente.
Rearranjando-se os termos e derivando-se em relação ao tempo, tem-se que:

$$\frac{d}{dt} \equiv S\frac{dQ}{dt} + Q\frac{dS}{dt} \qquad (5)$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Q\dot{S} \qquad (6)$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Qf'\left(\frac{d\left(\frac{c}{C}\right)}{dt}\right) \qquad (7)$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Qf'\left(\frac{\dot{c}}{C}\right) \qquad (8)$$

De acordo com a Identidade (8), a variação total da quantidade exportada do país A $(\dot{q})$ é explicada pelo efeito crescimento das exportações mundiais ($S\dot{Q}$) e pelo efeito competitividade $(\dot{S}Q)$. O primeiro representa o crescimento nas exportações desde que

seja mantida constante a parcela do mercado, e o segundo representa o crescimento adicional atribuído às mudanças na competitividade relativa.

A estrutura das exportações de um país pode estar afetando sua competitividade, ainda que não ocorram mudanças na competitividade relativa. O país pode estar concentrando suas exportações em mercadorias cuja demanda está crescendo mais rapidamente ou destinando-se às regiões de crescimento mais dinâmico.

Neste sentido, a Identidade (8) ficaria:

$$Sij \equiv \frac{q_{ij}}{Q_{ij}} = fi_j\left(\frac{c_{ij}}{Cij}\right) \text{com } f'_{ij} > 0 \qquad (9)$$

em que

$i =$ mercadoria comercializada pelo país A; e

$j =$ mercado de destino.

Neste sentido, o crescimento total das exportações passa a ser dado por:

$$\dot{q} \equiv \sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij} + \sum_i \sum_j Q_{ij} \dot{S}_{ij} \qquad (10)$$

Conforme Richardson (1971), expandindo-se, tem que:

$$\dot{q} \equiv SQ + \left[\sum_i S_i \dot{Q}_{i-} S\dot{Q}\right] + \left[\sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij} - \sum_i S_i \dot{Q}_i\right] + \sum\sum Q_{ij} \dot{S}_{ij} \qquad (11)$$

(a) (b) (c) (d)

A Identidade (11) mostra que o crescimento das exportações é decomposto no crescimento das exportações mundiais, favorável ou desfavorável, associados à estrutura das mercadorias ou mercados e às mudanças na competitividade relativa. O termo (a) indica efeito crescimento do mercado, (b) o efeito mercadoria, (c) o efeito mercado e (d) o efeito competitividade. O efeito competitividade, quando associado apenas às alterações nos preços relativos, indica que os países ou regiões importadoras tendem a substituir o consumo de mercadorias que se tornam mais caras por aqueles cujos preços se tornam relativamente mais baixos.

Para representar matematicamente o modelo *Constant-Market-Share*, faz-se necessário considerar como variável básica o valor das exportações. Primeiramente, parte das exportações não diferenciadas por mercadorias e regiões, de modo que se pode escrever a seguinte identidade:

$$V'_{..} - V_{..} \equiv rV + (V'_{..} - V_{..} - rV_{..}) \quad (12)$$

em que

$V_{..} =$ valor total das exportações do país ou região A, no período (I);

$V'_{..} =$ valor total das exportações do país ou região A, no período (II);

$r =$ mudança percentual nas exportações mundiais do período (I) para o período (II).

A Identidade (12) expressa que a variação das exportações do país ou região A, do período (I) para o período (II), está associada ao incremento das exportações mundiais (a) e a um efeito residual atribuído à competitividade (b). Essa expressão é análoga à (8).

De acordo com Richardson (1971), as exportações são compostas por um conjunto diverso de mercadorias. Assim, tem-se para a i-ésima mercadoria uma expressão equivalente à (12), ou seja:

$$V'_{i.} - V_{i.} \equiv r_i V_{i.} + (V_i'. - V_{.} - r_i V_{i.}) \quad (13)$$

em que

$V_{i.} =$ valor das exportações da mercadoria (i) do pais ou região A no período (I);

$V'_{i.} =$ valor das exportações da mercadoria (i) do país ou região A no período (II);

$r_i =$ mudança percentual nas exportações mundiais da mercadoria (i) para o país ou região (j) do período (I) para o período (II).

A Expressão (13) pode ser agrupada em:

$$V'_{i..} - V_{i..} \equiv r_i V_{i.} + (V_i'. - V_{i.} - r_i V_{i.}) \equiv (rV_{..}) + \sum_i (r_i - r) V_{i.} + \sum_i (V_i'. - V_{i.} - r_i V_{i.}) \quad (14)$$

(a) (b) (c)

Com base na Equação (14), pode-se inferir que o crescimento das exportações do país A está relacionado com (a) crescimento das exportações mundiais, (b) pauta das exportações do país ou região A no período (I) e ao efeito residual oriundo da diferença entre a variação efetiva e a variação esperada nas exportações de cada grupo de bens.

Ainda nessa perspectiva, a desagregação do modelo *Constant-Market-Share* considera tanto a diferenciação por tipo de mercadoria comercializada quanto aquela por países ou regiões de destino (j). Neste sentido, ao considerar a diferenciação das exportações por destino e por tipo de mercadoria, chega-se à seguinte expressão:

$$V'_{ij} - V_{ij} \equiv r_{ij} V_{ij} + (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} - V_{ij}) \quad (15)$$

em que

$V_{ij} =$ valor das exportações da mercadoria (i) do país ou região A para o país ou região (j) no período (I);

$V'_{ij} =$ valor das exportações da mercadoria (i), do país ou região A para o país ou região (j) no período (II);

$r_{ij} =$ mudança percentual nas exportações mundiais da mercadoria (i) para o país ou região (j), do período (I) para o período (II).

Desagrupando e rearrumando os termos, tem-se a Identidade (16):

$$V'_{..} - V \sum_i \sum_j r_{ij} V_{ij} + \sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \equiv rV_{..} + \sum_i (ri - r) V_{i.} + \sum_i \sum_j (rj - r_i) V_{ij} + \sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) \quad (16)$$

(a) (b) (c) (d)

A Identidade (16) permite decompor a taxa de crescimento das exportações do país A em quatro efeitos, a saber:

a) o efeito crescimento do comércio mundial, $rV_{..}$, que indica que o crescimento das exportações de um país ocorre devido ao crescimento mundial das exportações;

b) o efeito composição da pauta, $\sum_i (r_i - r) V_{i.}$, que sinaliza que, se as exportações mundiais do produto (i) aumentarem mais que a média mundial para todas as mercadorias exportadas, $(r_i - r)$ é positivo. O resultado tornará forte esse efeito se V_i for relativamente grande, ou seja, o efeito composição da pauta será positivo se as exportações do país A estiverem concentradas no produto de maior expansão ou quando a taxa de crescimento for superior à média mundial;

c) o efeito destino das exportações, $\sum_i \sum_j (r_{ij} - r)V_{ij}$, que será positivo se o país A tiver concentrado suas exportações em mercados que experimentaram maior dinamismo no período analisado e negativo se concentrado em regiões mais estagnadas;

d) o efeito competitividade, $\sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij})$, que significa que uma economia é competitiva na produção de determinada *commodity* quando consegue pelo menos igualar-se aos padrões de eficiência vigentes no resto do mundo quanto à utilização de recursos e à qualidade do bem. A diferença entre o crescimento das exportações verificado pelo modelo CMS e o crescimento efetivo das exportações é atribuída ao efeito competitividade. A medida deste efeito está relacionada com mudanças nos preços relativos $\frac{p_1}{p_2}$. Neste sentido, quando um país deixa de manter sua parcela no mercado mundial, o termo competitividade torna-se negativo e indica o fracasso do país em manter sua parcela no mercado mundial bem como também que os preços estão aumentando para o país em questão, em proporção maior que seus competidores. Ou seja, os importadores tendem a substituir o consumo das *commodities* cujos preços se elevaram pelo consumo daqueles com preços menores em termos relativos.

Conforme Leamer e Stern (1970), o efeito competitividade, além dos preços relativos, recebe influência de outros fatores tais como mudanças tecnológicas, medidas de incentivo, maiores ações de marketing, aprimoramento dos mecanismos de financiamento e crédito e habilidade para atender com prontidão as encomendas dos importadores.

3.2 ÍNDICE DE ORIENTAÇÃO REGIONAL

O Índice de Orientação Regional (IOR) foi proposto por Yeats (1997) e tem como objetivo avaliar se as exportações de um determinado país ou região estão sendo orientadas para um determinado país ou região ao longo do tempo.

IOR = (Xrj / Xtr) / (Xoj / Xto) (17)

em que

Xrj = Valor das exportações do produto j intrabloco;

Xtr = Valor total das exportações intrabloco;

Xoj = Valor das exportações do produto j extrabloco; e

Xto = Valor total das exportações extrabloco.

De acordo com Yeats (1997), o IOR situa-se num intervalo entre zero e infinito. Valores iguais à unidade indicam uma tendência para exportação intra e extrabloco. Quando são observados valores crescentes do IOR ao longo do tempo, esses indicam uma tendência para exportar mais para dentro do bloco.

3.3 PERÍODO DE ANÁLISE

Como o modelo CMS é fixado em pontos discretos no tempo, foi necessário dividir o período, visto que as exportações sofrem mudanças ao longo do tempo. Além disso, a

divisão em períodos mais curtos permite verificar com maior segurança as alterações mais frequentes que ocorreram entre um dado período analisado.

Dessa forma, dividiu-se o período nos seguintes subperíodos:

a) 1995 a 1998, primeiro período, representa a fase de consolidação do Mercosul;

b) 1999 a 2001, segundo período, representando a fase de desvalorização cambial brasileira e a crise argentina;

c) 2002 a 2008, terceiro período, representando o período de maior crescimento das exportações agroindustriais do Mercosul, segundo dados do Un Comtrade;

d) 2009 a 2010, quarto período, que representa a fase posterior à grande crise de 2008.

3.4 FONTE DE DADOS E VARIÁVEIS

Os dados utilizados no modelo *Constant-Market-Share* foram coletados junto ao sistema das Nações Unidas UN COMTRADE (United Nations Commodity Trade Statistics Database) e do Sistema de Análise de Comércio Exterior (ALICE), da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX).

Devido aos diversos tipos de leite em pó disponíveis na base de dados, foram agregadas as seguintes categorias de produtos, segundo os códigos de 6 dígitos do UN COMTRADE: 040210, 040221, 040229; e as categorias 04021010, 04021090, 04022110, 04022120, 04022130, 04022910, 04022920, 04022930, segundo os códigos de oito dígitos do sistema ALICE Mercosul.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com a Tabela 1, observa-se que, ao longo do período em análise, a participação do Mercosul no comércio internacional de leite em pó foi crescente em relação às exportações mundiais do produto. Essa participação elevou-se de 0,48%, entre 1995 e 1998, para 1,46% no período compreendido entre 1999 e 2001, e entre 2002 e 2008, para 4,91 %, com um ligeiro declínio nos anos de 2009 e 2010, provavelmente devido aos efeitos da crise econômica mundial. As alterações compreendidas nestas exportações podem ser avaliadas por meio da decomposição dos principais fatores que as propiciaram, os efeitos crescimento do comércio mundial, destino das exportações e competitividade.

Tabela 1 – Valor médio das exportações mundiais e mercosulinas de leite em pó e participação do Mercosul nas exportações mundiais de leite em pó

	Exportações extrabloco Mercosul (US$ FOB)	Total de exportações mundiais (US$ FOB)	Market-Share (%)
1995 a 1998	31.510.150,00	6.588.034.988,00	0,48
1999 a 2001	92.535.902,00	6.361.822.936,00	1,46
2002 a 2008	474.739.770,00	9.671.341.081,00	4,91
2009 a 2010	516.614.948,50	11.692.136.284,00	4,42

Fonte: Organização dos autores.

Verifica-se no período I (1995/1998 a 1999/2001), Tabela 2, que o efeito competitividade foi o mais influente sobre as exportações do leite em pó pelo Mercosul. Esse fator é composto de diversas variáveis que, juntas, influenciam no aumento das exportações. Entre esses fatores, pode-se citar a consolidação do Mercosul como um bloco, ocorrida no período. Citam-se também os baixos custos de produção de leite existentes na região devido a solos férteis e pastagens de alto valor nutritivo, principalmente na região sul do Brasil, na Argentina e no Uruguai.

Tabela 2 – Resultados da análise de Constant-Market-Share para o leite em pó, de 1995 a 2010

	1995/1998 a 1999/2001 (%)	1999/2001 a 2002/2008 (%)	2002/2008 a 2009/2010 (%)
Crescimento do Comércio Mundial	-22,52	24,85	-125,84
Destino das Exportações	18,72	-13,03	386,84
Competitividade	103,80	88,18	-161,00

Fonte: resultado de pesquisa.

O efeito destino das exportações também contribuiu para o aumento das exportações do Mercosul no período I. Isso significa dizer que as exportações foram direcionadas para países mais dinâmicos que a média dos países importadores. Os principais importadores do leite em pó produzido no Mercosul, nesse período, foram Venezuela, Bolívia e Chile.

O efeito crescimento do comércio internacional foi negativo nesse período, o que era esperado, visto que o valor total das exportações em 1995, equivalentes a US$ (FOB) 7.783.584.481,00, caiu gradativamente, ano a ano, até o valor de US$ (FOB) 6.062.632.188,00 em 1998. As exportações mundiais de leite em pó voltaram a apresentar crescimento no período compreendido entre 1999 e 2001.

Na comparação entre os períodos I e II (1999/2001 a 2002/2008), verifica-se que o fator competitividade continuou sendo o mais relevante, apesar de apresentar uma leve queda. Esse fato pode estar relacionado com a valorização cambial ocorrida no Brasil, e aos efeitos na Argentina após o fim da paridade cambial em relação ao dólar.

O fator destino das exportações, entretanto, tornou-se negativo, o que significa que, neste período, o Mercosul direcionou as suas exportações para mercados menos dinâmicos que a média mundial. As exportações para a Argélia, que é um dos principais importadores mundiais, só alcançariam valores elevados a partir de 2004, quando o valor de exportações do Mercosul para o país atingiu US$ (FOB) 132.846.002,00, havendo oscilações no período. A Venezuela só se firmaria como importante importador mundial, atingindo o segundo maior volume de importações, em 2008. Já as exportações para Cuba se elevaram de US$ (FOB) 673.206,00, em 2004, para US$ (FOB) 40.205.824,00, em 2005, quando passou a ser o terceiro principal destino das exportações do bloco.

Por outro lado, o efeito crescimento do comércio mundial foi positivo nesse período. Esse fato era esperado, visto o forte crescimento nas exportações mundiais durante esse período, que cresceram, gradualmente, de US$ (FOB) 6.110.190.425,00 em

2002 para US$ (FOB) 15.606.336.870,00 em 2008, o que representa um aumento de aproximadamente 155% no volume de comércio mundial.

No que tange ao caso brasileiro, é possível traçar um paralelo entre este estudo e os resultados obtidos por Oliveira et al. (2009), que afirmam que, após o país conseguir o direito de impor tarifas compensatórias às importações de leite de países que praticavam taxas de apoio e subsídios destorcidos, no início dos anos 2000, o Brasil passou a se manter em posição dinâmica nas vendas externas. Embora este resultado se aplique apenas ao Brasil, é possível que ele seja em parte responsável pela verificação do efeito competitividade como principal determinante do aumento das exportações do Mercosul no período anterior à crise econômica de 2008.

No período III (2002/2008 a 2009/2010) observa-se que apenas o fator destino das exportações contribuiu positivamente para o aumento das exportações de leite em pó. Levando em consideração a crise mundial ocorrida em 2008 e seus efeitos sobre os países do Mercosul, o efeito competitividade negativo pode sugerir queda na capacidade de competição desses países frente aos grandes exportadores mundiais, como União Europeia e Nova Zelândia.

Da mesma forma, o efeito crescimento do comércio internacional negativo reflete as alterações ocorridas na economia mundial devido à crise. O valor das exportações mundiais caiu de US$ (FOB) 15.606.336.870,00, em 2008, para US$ (FOB) 10.002.759.900,00, em 2009, queda de aproximadamente 26% em apenas um ano.

O efeito destino das exportações, positivo, reflete o direcionamento das exportações para mercados dinâmicos, principalmente a Argélia que, ao contrário da maioria dos países, elevou suas importações de leite em pó pelo Mercosul, de US$ (FOB) 65.000.130,00 em 2008 para US$ (FOB) 117.421.051,00 em 2009 e US$ (FOB) 136.551.004,00 no período pós-crise, isto é, indo em sentido reverso à tendência mundial nesse período.

No que se refere ao Índice de Orientação Regional, usou-se nesta análise os dados do MDIC (2012), que mostrou que os dois principais destinos das exportações extrabloco do Mercosul foram a Venezuela e a Argélia. Assim, a análise do Índice de Orientação Regional é realizada tendo como base esses dois países.

A Tabela 3 mostra os resultados do Índice de Orientação Regional do leite em pó do Mercosul para a Venezuela. A escolha da Venezuela se justifica por este ter sido o maior importador de leite em pó do Mercosul, considerando o valor total de exportações no período analisado, destacando-se entre os demais países da América Latina. Verifica-se que, com exceção dos anos de 1995, 2000 e 2002, o valor do índice é inferior à unidade. Um valor de Índice de Orientação Regional inferior à unidade sugere que as exportações não estão direcionadas para o país.

Percebem-se quedas do índice nos anos de 1996, 2001 e 2003. Nos anos anteriores a estes - 1995, 2000 e 2002, o índice apresentou valores positivos, o que indica que houve orientação das exportações para a Venezuela. Para o ano de 1996, a redução do valor talvez possa ser explicada pela sobrevalorização cambial no Brasil, entre 1995 e 1998, conforme Barcellos (2006), com redução no valor total das exportações brasileiras para este ano em relação ao ano anterior. A queda no valor do índice em 2001 e 2003 pode estar relacionada com a queda no valor das exportações totais de leite em pó pela Argentina observada nestes anos, como possível reflexo da crise argentina cujos principais efeitos foram sentidos entre 1999 e 2002, de acordo com Bello (2002).

Tabela 3 – Índice de Orientação Regional do leite em pó do Mercosul para a Venezuela, 1995-2009

Ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
IOR	3,45	0,38	0,78	0,58	0,84	3,23	0,65	1,48	0,34	0,06	0,11	0,11	0,14	0,04	0,18	0,12

Fonte: Organização dos autores.

Na Tabela 4 são apresentados os resultados do Índice de Orientação Regional do leite em pó do Mercosul para a Argélia, principal importador extrabloco, nos anos de 2004, 2005, 2007 e 2009, e segundo principal importador extrabloco nos anos de 2003, 2006, 2008 e 2010. Os dados são a partir de 1999, visto que anteriormente a esse período não havia exportações significantes para o país. A Argélia foi o principal importador de leite em pó do Mercosul dentre os países da África, mercado que vem se revelando na última década como parceiro estratégico do bloco, por representar uma parcela de mercado que até então vinha sendo pouco explorada.

Tabela 4 – Índice de Orientação Regional do leite em pó do MERCOSUL para a Argélia, 1999-2009

Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
IOR	0,49	0,55	0,09	0,08	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02	0,07	0,05	0,06

Fonte: Organização dos autores

Os dados demonstram que a exportação do leite em pó pelo Mercosul foi menos direcionada para a Argélia em relação à Venezuela, porém ambos possuem valores do IOR inferiores à unidade na maior parte do período. Esse fato sugere que as exportações extrabloco foram orientadas, em sua maior parte, para diversos parceiros além dos principais importadores.

5 CONCLUSÕES

O mercado internacional de leite em pó apresentou crescimento entre os anos de 1999 a 2008, atingido, nesse último ano, em exportações mundiais, o valor de US$ (FOB) 15.606.336.870,00.

A análise de *Constant-Market-Share* indicou que tanto no primeiro período de análise (1995/1998 a 1999/2001) quanto no segundo (1999/2001 a 2202/2008) o efeito competitividade foi o que mais colaborou para o incremento das exportações. Já no terceiro período (2002/2008 a 2009/2010) as variações positivas nas exportações foram decorrentes do efeito destino das exportações, que mostrou-se positivo e sobrepôs os efeitos negativos dos efeitos crescimento do comercio internacional e destino das exportações.

No que se refere ao Índice de Orientação Regional, pode-se concluir que as exportações de leite em pó foram orientadas para outros parceiros econômicos, e não para Argélia e Venezuela, principais países importadores. O valor do índice obtido para estes dois países foi em sua quase totalidade inferior a unidade.

A partir deste trabalho, vários outros aspectos podem ser analisados tais como estudos mais avançados sobre a identificação de fatores relacionados à competitividade

do mercado de leite em pó exportado pelos países do Mercosul, bem como simular cenários, através de modelos de Equilíbrio Geral Computável e de Alocação Espacial, os quais apontem os ganhos que o país poderá ter na perspectiva de quedas das barreiras tarifarias e não tarifárias que os principais mercados importadores impõem às exportações deste produto.

REFERÊNCIAS

ADAMS, R. Agricultura e agroindústria no Cone Sul. In: SEITENFUS, C. M..; BONI, L. A. (Coords.). **Temas de Integração Latino Americana.** Porto Alegre: Vozes, 1990.

BALASSA, B. **Trade Liberazition and Revealed Comparative Advantage**. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1965.

BARCELLOS, O. Uma reflexão do comércio internacional dos setores de carne de frango e de soja do Brasil e do Mercosul. **Perspectiva Econômica**, v. 2, p. 2, p. 15-36, jul./dez., 2006.

BELLO, T. S. Algumas considerações sobre a crise argentina. **Indicadores Econômicos**. FEE, Porto Alegre, v. 30, n.2, p. 251-296, 2002.

CORONEL, D. A; MACHADO, J. A. D; CARVALHO, F. M. A. Análise da competitividade das exportações do complexo soja brasileiro de 1995 a 2006: uma abordagem de market share. **Revista Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 281-307, mai/ago 2009.

FIGUEIRA, S.R.; BELIK, W. Transformações no elo industrial da cadeia produtiva do leite. **Cadernos de debate**, Campinas, NEPA-Unicamp, v.VII, p. 31-44.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Statistical databases**. 2007. Disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em: 12 jan. 2012.

GOMES, S. T. Cadeia agroindustrial de leite no Mercosul. In: VIEIRA, W.; CARVALHO, F. (Eds.). **Mercosul, agronegócios e desenvolvimento econômico**. Viçosa, 1997.

HIDALGO, A. B. Especialização e competitividade do nordeste no mercado internacional. **Revista econômica do nordeste**. Fortaleza, v. 29, n. Especial, p. 491-515, jul, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE LA LECHE, **INALE**. Disponível em http://www.inale.org/. Acesso em: 31 jan. 2012.

LEAMER, E. E; STERN, R. M. **Quantitative international economics**. Chicago: Allyn and Bacon, 1970.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO – **AliceWEB** Mercosul. Disponível em: http://www.alicewebmercosul.mdic.gov.br/ Acesso em: 20 fev. 2012.

OLIVEIRA, C. M. et al. O Brasil no Mercado Internacional de Leite em Pó: Padrão, Criação e Desvio de Comércio no Mercosul In: LEITE, J. B. SIQUEIRA, K.; CARVALHO, G; FORTES, L. Sá. (Orgs). **O comércio Internacional de lácteos**. Suprema: Juiz de Fora, 2008.

PORTER, M.E. **On competition**. Harvard: The Harvard business review book series, 1999.

PORTER, M.E. **The competitive of nations advantage of nations**. Harvard: The Harvard business review book series, 1998.

RICARDO, D. **The principles of political economy and taxation**. New York: The Modern Library, 1963.

RICHARDSON, J. David. Constant-Market-Shares analyis of export growth. **Journal of International Economics**, v. 1, p. 227-239, Jul. 1971.

SALVATORE, D. **Economia internacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos (LTC), 1999.

SARTI, Fernando. **Internacionalização comercial e produtiva no Mercosul nos anos 90.** 2001. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campina, São Paulo, 2001.

SMITH, A. **The wealth of nations**. New York: The Modern Library, 1937.

UN COMTRADE. **Data Query**. Disponível em: http://comtrade.un.org. Acesso: 22 de jan, 2012.

USDA. United State Department Agriculture. **USDA Agricultural Projections to 2017.** Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/publications/oce081>. Acesso em: 06 mar., 2012.

WILLIANSON, J. **A economia aberta e a economia mundial**: um texto de economia internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

YEATS, A **'Does Mercosur's Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?'**, Policy Research Working Paper n° 1729, World Bank, 1997.