

**ÍNDICES DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA  
E DE ORIENTAÇÃO REGIONAL PARA ALGUNS PRODUTOS DO  
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO NO PERÍODO DE 1992 A 2002**

Autores:

**1. MAURÍCIO JORGE PINTO DE SOUZA,**

- Economista pela UFSM, Aluno do Curso de Mestrado em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo
- Endereço: Rua Miguel Couto 640, Bairro Oliveira, CEP 98.801-320 Santo Ângelo, RS
- E-mail: [mauriciojps@yahoo.com.br](mailto:mauriciojps@yahoo.com.br)
- Telefone Celular (55) 99150048
- CPF: 002917870-37

**2. ADAYR DA SILVA ILHA,**

- Economista pela UFSM, Mestre em Economia Rural pela UFRGS, Doutor em Economia Rural pela UFV
- Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas e do Curso de Mestrado em Integração Latino-Americana da UFSM
- Endereço: Rua Três 95 – Parque Alto da Colina – Bairro Camobi, CEP 97.110-675, Santa Maria – RS
- E-mail: [adayr@ccsh.ufsm.br](mailto:adayr@ccsh.ufsm.br)
- Telefone (55) 226-2249 ou (55) 99645007
- CPF nº 059106840-00

Inscrição para o Grupo 3 – Comércio Internacional

Apresentação em Sessão com debatedor

## **ÍNDICES DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA E DE ORIENTAÇÃO REGIONAL PARA ALGUNS PRODUTOS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO NO PERÍODO DE 1992 A 2002**

**RESUMO:** O presente trabalho tem por objetivo mensurar a evolução das vantagens comparativas da soja e das carnes bovina e de frango no mercado internacional e verificar sua orientação frente ao NAFTA e à EU, no período de 1992 a 2002. Para isso, utiliza-se o cálculo dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e de Orientação Regional (IOR) de forma semelhante ao realizado por Yeats (1997). No que se refere aos resultados, o cálculo do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) apresenta valores acima da unidade e crescentes para os três produtos selecionados ao longo do período considerado. O Índice de Orientação Regional (IOR) demonstra que as exportações desses produtos estão mais direcionadas para a UE do que para o NAFTA. Porém, os IOR da carne bovina e da soja demonstram que estes produtos vêm ganhando novos mercados ao longo do tempo, além dos blocos analisados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agronegócio; Comércio Internacional; Blocos Econômicos.

### **1. INTRODUÇÃO**

Apesar da palavra de ordem ser a liberalização multilateral dos mercados, vem sendo observada, nas últimas décadas, uma nova ordem econômica internacional, na qual os Acordos Regionais de Comércio (ARCs) caracterizam a política comercial adotada pelos países.

Esse processo de regionalização, caracterizado pela formação e fortalecimento de blocos regionais, vem crescendo mais rapidamente que os acordos multilaterais de comércio. De acordo com a Organização Mundial de Comércio (OMC), desde sua criação, em 1995, até outubro de 2003, foram notificados 130 acordos comerciais na área de livre comércio.

Nos últimos anos, o Brasil vem acumulando consecutivos e significativos saldos positivos na balança comercial. Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), de 1999 a 2003, o saldo nas vendas externas do país teve um acumulado de 58,3%, sendo que, no ano de 2003, o Brasil bateu recordes nas vendas externas, o superávit comercial foi da ordem de US\$ 24.831 bilhões e as exportações cresceram 21% em relação a 2002. Esses superávits se devem, em parte, ao desempenho satisfatório do agronegócio brasileiro que, segundo a Confederação Nacional da Agricultura (CNA/CEPEA), registrou crescimento de 6,54% em 2003, fazendo com que o PIB global do agronegócio brasileiro encerrasse o ano com R\$ 508,27 bilhões.

No ano de 2003, as vendas do agronegócio brasileiro para o exterior foram de US\$ 30,7 bilhões, com um superávit de US\$ 25,8 bilhões, sendo responsável por 42% do total exportado pelo país em 2003. Os complexos de soja e de carnes foram os “carros-chefes” das exportações do agronegócio brasileiro, sendo que as receitas com as vendas externas foram de US\$ 8,1 e US\$ 4,1 bilhões, respectivamente (MAPA, 2004).

Os produtos de origem agropecuária, porém, são os mais prejudicados pelas práticas de protecionismo, ou seja, os países protegem seus mercados impondo barreiras tarifárias e não-tarifárias às importações e ainda concedendo subsídios à produção primária e às exportações. As discussões em torno da redução das quotas tarifárias e das tarifas têm sido atualmente um obstáculo às negociações de livre comércio em nível multilateral.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo mensurar a evolução das vantagens comparativas da soja e das carnes bovina e de frango no mercado internacional e verificar qual a tendência de orientação desses produtos frente aos dois grandes blocos comerciais, o NAFTA e a União Européia (UE), no período de 1992 a 2002.

## 2 METODOLOGIA

Para mensurar a evolução das vantagens comparativas dos produtos selecionados e verificar qual a sua orientação frente ao NAFTA e à União Européia, optou-se por calcular os Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e Orientação Regional (IOR) de forma semelhante ao calculado por Yeats (1997).

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas está fundamentado na Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvido por David Ricardo (1817). Segundo Maia (2002, p. 2), “a vantagem comparativa revelada (VCR), proposta inicialmente por Balassa (1965 e 1977), especifica os preços pós-comércio e, é um dos métodos mais utilizados para determinar a vantagem comparativa”.

O VCR é uma medida revelada, tendo em vista que seu cálculo está baseado em dados observados do comércio e demonstra as vantagens comparativas de um país na produção de determinado produto da seguinte forma:

$$VCR_j = (X_{ij} / X_i) / (X_{wj} / X_w) \quad (1)$$

Onde:

$X_{ij}$  = valor das exportações brasileiras  $i$  do produto  $j$ ;

$X_i$  = valor total das exportações brasileiras  $i$ ;

$X_{wj}$  = valor das exportações mundiais  $w$  do produto  $j$ ;

$X_w$  = valor das exportações mundiais  $w$ .

O resultado VCR demonstra se um país, no caso do presente trabalho, o Brasil, possui vantagem comparativa para determinado produto, confrontando sua participação na pauta exportadora nacional e mundial. Segundo Barbosa e Waquil (2001, p.72), “O índice acima da unidade indica que o país possui uma vantagem comparativa para o bem  $j$ , enquanto para valores abaixo da unidade o país em questão apresenta uma desvantagem comparativa revelada”. Além disso, a análise da evolução da vantagem comparativa revelada permite identificar a especialização seguida pela economia regional. Os produtos que apresentam VCR constituem as chamadas “partes fortes” de uma economia (MAIA, 2002).

Segundo Waquil *et al* (2004), o VCR geralmente é calculado para produtos processados ou manufaturados, devido ao comércio internacional de produtos agrícolas ser distorcido pelas barreiras comerciais e pelos subsídios. Porém, segundo os autores, nos casos em que o Brasil tem uma importante participação internacional e enfrenta barreiras impostas pelos países desenvolvidos, o cálculo do índice pode subestimar as reais vantagens comparativas do país.

A fim de complementar a análise do VCR, calcula-se a correlação entre o VCR de cada produto e a taxa de câmbio real. Para o cálculo, utiliza-se a Taxa de Câmbio Efetiva Real – IPA - OG (índice 1992 = 100) obtida junto ao banco de dados do IPEADATA.

O objetivo de Yeats (1997) era observar a direção das exportações do Mercosul, focalizando os resultados em termos de bloco. Como o objetivo deste estudo é verificar se as exportações brasileiras dos produtos selecionados estão se orientando intra ou extra NAFTA e intra ou extra EU, faz-se uma modificação no índice utilizado por Yeats.

O Índice de Orientação Regional (IOR) é dado pela seguinte equação:

$$IOR = (X_{rj} / X_{tr}) / (X_{oj} / X_{to}) \quad (2)$$

$X_{rj}$  = Valor das exportações brasileiras intrabloco  $r$  do produto  $j$ ;

$X_{tr}$  = Valor total  $t$  das exportações brasileiras intrabloco  $r$ ;

$X_{oj}$  = Valor das exportações brasileiras extrabloco  $o$  do produto  $j$ ;

$X_{to}$  = Valor total  $t$  das exportações brasileiras extrabloco  $o$ .

O IOR é uma razão entre duas proporções, e seu resultado é obtido através da divisão da participação das exportações de um produto sobre as exportações totais do país para determinado bloco pela participação das exportações desse produto no total exportado extrabloco.

O IOR deve ser observado ao longo do tempo. Se seu resultado situa-se entre zero e infinito, um valor igual a um indica a mesma tendência de exportar para dentro e para fora do bloco. Se os valores do IOR forem crescentes ao longo do tempo, isto demonstrará uma tendência a exportar intrabloco. Se, por outro lado, o IOR for decrescente, indicará que as exportações estão se direcionando para fora do bloco.

Diversos fatores, como custo de transporte, vantagens comparativas, ou barreiras comerciais são determinantes da orientação dos fluxos comerciais, e comparações do IOR ao longo do tempo são úteis para a análise das transformações nesta orientação geográfica (WAQUIL *et al*, 2004).

Como citados anteriormente, os produtos selecionados, a soja, a carne bovina e a carne de frango encontram-se entre os principais produtos agrícolas exportados pelo Brasil. Assim, são calculados os índices de VCR e IOR, anualmente, no período de 1992 a 2002 para cada produto selecionado. Os blocos econômicos considerados para o cálculo do IOR são o NAFTA e a EU, pois estes se constituem, em termos de blocos, importantes importadores de produtos agrícolas brasileiros.

Os dados das exportações brasileiras para o cálculo dos índices VCR e IOR são obtidos junto à Secretária de Comércio Exterior (SECEX), no Sistema de Análise de Informações do Comércio Exterior (ALICE). Já os dados das exportações mundiais são conseguidos junto à *Food and Agriculture Organization* (FAO). Cabe destacar que no sistema Alice a classificação é por códigos das mercadorias correspondentes à Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) até 1995, e à Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) a partir de 1996. Na FAO, a classificação é feita por grandes agregados de produtos.

De forma a buscar as possíveis respostas aos fatores que contribuem para a orientação das exportações brasileiras para a UE e o NAFTA, levantam-se informações sobre as barreiras às exportações dos produtos em análise. Como fontes de consulta são utilizados trabalhos anteriores, dados da Secretária de Comércio Exterior, dos *sites* da UE e do NAFTA e da Organização Mundial do Comércio (OMC).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Vantagens Comparativas Reveladas

Como citado anteriormente, o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) permite identificar a importância de determinado produto na pauta exportadora nacional em relação às exportações mundiais. Os resultados apresentados na Tabela 01 ilustram a competitividade das cadeias agroindustriais brasileiras, dos produtos selecionados, em relação aos demais países exportadores no mercado internacional.

De acordo com a Tabela 01, verifica-se que os valores calculados do VCR são maiores que a unidade, para todos os anos analisados, demonstrando que o país possui vantagens comparativas reveladas para os três produtos considerados. Esse resultado indica que o Brasil possui eficiência na produção e na comercialização destes produtos quando comparados aos demais países atuantes no mercado internacional.

**TABELA 01 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) da soja, das carnes bovinas e de frango, 1992 –2002.**

ANO	Soja em grãos	Carne Bovina	Carne de Frango
1992	13,30	3,66	11,71
1993	13,80	3,75	13,22
1994	17,94	3,36	11,47
1995	11,49	3,11	11,22
1996	11,47	3,38	12,64
1997	22,58	3,06	13,31
1998	25,67	4,33	11,45
1999	24,50	5,93	15,81
2000	27,47	5,89	14,55
2001	27,62	7,90	17,90
2002	29,93	7,79	20,87

Fonte: Cálculo do autor a partir dos dados do IPEADATA, FAO e SECEX.

Observa-se que os três produtos apresentaram, em média, valores crescentes ao longo do tempo, o que indica que as exportações brasileiras vêm ganhando espaço no mercado internacional da soja e das carnes bovina e de frango. Esse comportamento ocorre pelo fato destas *commodities* terem um maior crescimento das exportações frente aos demais produtos exportados pelo Brasil, relativamente ao crescimento das exportações mundiais.

Os resultados corroboram com os encontrados por Waquil *et al* (2004). Segundo esses autores, a significativa abertura comercial, a estabilização econômica, e o progresso tecnológico direcionado para a ampliação da eficiência produtiva nos diversos segmentos da cadeia agroindustrial, ocorridos na década de 90, permitiram aos países do Mercosul ampliar a competitividade de suas exportações agrícolas no mercado mundial. Da mesma forma, os resultados encontrados por Maia (2002) vão ao encontro ao presente estudo. De acordo com esse autor, o segmento de produtos agrícolas apresentou médias superiores à unidade tanto no Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) quanto no de Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC), refletindo, assim, a presença de vantagens comparativas para o Brasil, neste setor.

O índice VCR da soja em grãos apresenta os melhores resultados, indicando as vantagens comparativas do Brasil na produção desta *commodity*. Em 2002, o índice chegou a 29,93, um crescimento de aproximadamente 125% em relação a 1992. Observa-se um recuo

do índice nos anos de 1995 e 1996, e isto se deve principalmente à redução das exportações brasileiras de soja em função da valorização cambial do Plano Real e também do aumento das exportações mundiais do produto. No ano de 1994, as exportações brasileiras foram da ordem de US\$ FOB 1.315.979.270, caindo para US\$ FOB 770.425.483 em 1995.

De acordo com os dados da SECEX, em 1997, o país elevou suas vendas externas de soja em 140% em relação a 1996, enquanto as exportações mundiais do produto cresceram apenas 14% no mesmo período. A partir de 1997, o índice começou a evoluir significativamente, apesar de queda verificada no ano de 1999, quando as exportações brasileiras de soja em grãos reduziram sensivelmente. Em 2003, as exportações brasileiras de soja em grãos foram de 19.890.466 toneladas, crescimento de aproximadamente 24,6% em relação a 2002. As receitas com exportações de soja em grãos cresceram 41,5% neste mesmo período, refletindo o aumento no preço médio do produto, que passou de US\$/t 189,85, em 2002, para US\$/t 215,7, em 2003.

Para Sousa (2003), a trajetória seguida pela cadeia produtiva da soja é uma das mais fulgurantes da economia nacional. A produção brasileira dobrou de tamanho nos últimos cinco anos, passando de 27,4 milhões de toneladas, na safra 1997/98, para 51,2 toneladas, na safra 2003/04. O autor acrescenta que o produtor brasileiro de soja é um dos mais eficientes do mundo da porteira da fazenda para dentro<sup>1</sup>.

Waquil *et al.* (2004) explicam o aumento de competitividade da cadeia da soja também verificado em seu trabalho, em virtude de que esta, ao longo da década de 90, obteve elevados ganhos de produtividade, estimulados pelas mudanças nos preços relativos, pelo crescimento dos mercados consumidores e pelas novas tecnologias adotadas. Pinazza e Alimandro (2003) acrescentam que as colheitas em alta e a desvalorização do real frente ao dólar foram importantes para impulsionar o aumento das exportações desta leguminosa nos últimos anos.

O grau de associação entre o VCR da soja e a taxa de câmbio real medido pelo coeficiente de correlação foi de 0,333, refletindo a existência de uma relação positiva entre estas variáveis no período considerado.

Quanto ao VCR da carne bovina, observa-se valor crescente para o índice, principalmente nos últimos cinco anos analisados, o que demonstra que a carne bovina tem aumentado sua competitividade global ao longo do tempo. Em 1992, o VCR era igual a 3,66, passando, dez anos depois, a 7,79, um crescimento de 112,84%. Já no ano de 2001, o índice apresenta valor mais alto (VCR = 7,90), que se deve ao fato das exportações mundiais terem reduzido seu valor, ao mesmo tempo em que se teve um aumento do valor exportado pelo Brasil<sup>2</sup>. Para Fürstenau (2004), o aumento das exportações, em 2001, foi resultado da manutenção do câmbio favorável às exportações e de uma política do governo brasileiro na abertura de novos mercados para a carne bovina brasileira, baseada na obtenção, junto à Organização Internacional de Epizootias, do certificado de zonas livre de febre aftosa sem vacinação e por parte de outros estados de zona livre de aftosa com vacinação.

Observa-se também um recuo do índice nos primeiros anos do Plano Real, quando a moeda nacional se encontrava valorizada. Fürstenau (2004) escreve que a valorização do Real, ocorrida no período entre 1994 e 1998, e o aumento do consumo interno fizeram com que houvesse uma redução na quantidade exportada de carne bovina. Isso é reforçado pela

---

<sup>1</sup> Para colher uma saca de 60Kg, o produtor do Centro-Oeste desembolsa US\$ 6,00, enquanto o produtor norte-americano gasta mais que o dobro para produzir o mesmo tanto, cerca de US\$ 13,00 por saca. No período 2000-02, a média de produtividade dos agricultores brasileiros somou 2.681 Kg por hectare, acima da média norte-americana, que ficou em 2.562 Kg (SOUSA, 2003, p. 30).

<sup>2</sup> Em 2000, as exportações mundiais de carne bovina foram de US\$ 15.398.030.000, caindo para US\$ 13.631.228.000 em 2001. As exportações nacionais tiveram um crescimento, no ano de 2001, de 30,06% em relação a 2000.

análise do coeficiente de correlação entre a taxa de câmbio efetiva real e o VCR da carne bovina, que apresentou valor igual a 0,66, indicando significativa relação entre estas duas variáveis no período considerado.

Reis *et al* (2004), após a estimação de diversas equações de oferta de exportações de carne bovina, inferiram que a variável câmbio foi a principal condicionante para o aumento das exportações deste produto no período de 1996 a 2002. Segundo esses autores, o maior controle sanitário e a conquista de novos mercados também foram fatores importantes para o incremento nas exportações.

De forma geral, a elevação do VCR ocorre devido ao maior crescimento das exportações de carne bovina pelo país, relativamente ao crescimento das exportações mundiais. O setor de carnes recebeu grandes investimentos na produção, em tecnologia e aumento de escala. Novas técnicas de criação, alimentação, além de cuidados sanitários, vêm melhorando a qualidade do produto (SALOMÃO, 2004), o que explica, em parte, o crescimento das vantagens comparativas deste setor na última década. Somado a isso, o surto da doença da “vaca louca” reduziu as exportações da Europa e aumentou suas importações, principalmente por gado que não fosse alimentado por ração animal (SALOMÃO, 2004).

Outro fator que pode ter contribuído para o aumento das vantagens comparativas do Brasil é o observado por Torres *et al* (2003, p. 8). Segundo estes autores, “a criação a pasto permite trabalhar com custos de produção competitivos, assegurando a presença da carne a preços acessíveis na dieta nacional e no mercado internacional”.

Para Osse (2003), a pecuária nacional foi, durante um longo período, uma atividade secundária na pauta de comércio exterior do país. Porém, esse quadro vem se modificando nos últimos anos, impulsionado pela boa competitividade da carne brasileira no exterior, pela crescente abertura do próprio mercado nacional e pela melhoria da qualidade do produto brasileiro.

No que tange ao VCR da carne de frango, observa-se valores alternados, porém todos muito acima da unidade, refletindo assim grande vantagem comparativa para o Brasil na produção e comercialização do produto, quando comparados com os outros países exportadores. O crescimento observado no índice, que era de 11,22, em 1995, chegando a 20,87, em 2002, ocorreu, dentre outros fatores, pelo aumento das exportações brasileiras de frango (110%), superior ao crescimento das exportações mundiais do produto (9%). Enquanto as exportações brasileiras, em 1992, eram da ordem de US\$ FOB 442.240.070, em 2002, estas triplicaram, chegando a US\$ FOB 1.335.051.403. Isto levou o país à colocação de segundo maior exportador mundial de carne de frango, ficando atrás apenas dos EUA.

O crescimento das vantagens comparativas reveladas para a carne de frango relaciona-se, em parte, com os avanços tecnológicos ocorridos neste setor. De acordo com Nicolau *et al* (2001), a avicultura, em especial a carne de frango, foi beneficiada, na década de 1990, por um pacote tecnológico de sucesso, resultante do desenvolvimento de linhagens com bases na tecnologia genética de híbridos com alto potencial de conversão alimentar, que resultou em queda nos preços e num deslocamento das preferências dos consumidores. Contini (2003), por sua vez, defende que o baixo preço da carne de frango nacional é o instrumento que garante a competitividade internacional do produto.

Em seu estudo, Waquil *et al* (2004) salientam que os produtos de origem animal vêm ocupando maior espaço no cenário mundial. Um dos motivos são os aspectos sanitários como o surgimento da Influenza Aviária (gripe do frango) e o “Mal da Vaca Louca”, que proporcionaram a abertura de novos mercados para produtos brasileiros. Os autores acrescentam que o processo de desvalorização do real, a partir de 1999, tornou os produtos brasileiros mais competitivos no cenário internacional. No presente estudo, confirma-se a mesma tendência a partir da desvalorização do câmbio, ou seja, o índice de VCR da carne de frango aumentou significativamente, revelando a maior competitividade do produto brasileiro

em relação aos outros países exportadores. O coeficiente de correlação entre a taxa de câmbio efetiva real e o VCR da carne de frango apresentou valor relativamente elevado ( $r = 0,613$ ), indicando significativa relação entre estas duas variáveis no período considerado. Isso é confirmado também no estudo de Fürstenau (2002, p. 163), pois, segundo a autora, “os exportadores brasileiros de carne de frango tiraram proveito da desvalorização do real em 1999 e aumentaram sua participação no mercado internacional”.

Dessa forma, pode-se apontar que o Brasil possui vantagens comparativas reveladas nos três produtos do agronegócio referidos neste trabalho, situação esta que vem se acentuando ao longo do período analisado. A próxima seção analisa os resultados do cálculo Índice de Orientação Regional para a UE e para o NAFTA.

### 3.2 Índice de Orientação Regional

Conforme mencionado anteriormente, o Índice de Orientação Regional (IOR) permite avaliar a capacidade brasileira de inserção das exportações dos seus produtos em um bloco específico. Ou seja, indica a direção que as exportações de soja, de carne bovina e de frango vêm tomando ao longo de um período. Os blocos considerados para este cálculo são a UE e o NAFTA, em virtude de sua importância, em termos de comércio no cenário internacional.

Os resultados do IOR para a UE encontram-se na Tabela 02. Verifica-se, a partir destes cálculos, que a soja e a carne bovina apresentam valores maiores que a unidade e, portanto, têm uma maior orientação para a UE. A carne de frango, por sua vez, apresenta valores abaixo da unidade até o ano de 2000, indicando maior grau de penetração do produto para fora do que para dentro do bloco da UE.

O IOR para a soja em grãos apresentou valores acima da unidade, indicando maior orientação do produto para a UE. Entretanto os valores do IOR vêm diminuindo ao longo dos últimos anos. Enquanto, em 1995, o índice foi da ordem de 16,92, este caiu para 3,89 em 2002.

**TABELA 02 - Índice de Orientação Regional (IOR) da soja, das carnes bovina e de frango para a UE 1992-2002**

ANO	Soja em grãos	Carne Bovina	Carne de Frango
1992	10,880	6,085	0,417
1993	7,025	4,866	0,401
1994	10,418	4,997	0,527
1995	16,919	6,154	0,394
1996	12,938	6,353	0,556
1997	8,041	5,410	0,593
1998	6,231	3,981	0,490
1999	8,897	3,935	0,501
2000	4,813	4,039	0,843
2001	4,845	2,419	1,400
2002	3,890	2,367	1,193

Fonte: Cálculo do autor a partir dos dados da SECEX

Ao agregar-se à Tabela 02 os dados do comércio exterior indicam que, em 1995, as exportações de soja em grãos com destino à UE correspondiam a US\$ FOB 667.740.164, porém, em 2002, as exportações foram de FOB US\$ 1.713.346.993. Observando estes dados, verifica-se que ocorreu uma diminuição do IOR ao mesmo tempo em que as exportações de



soja para a UE aumentaram. Isto se deve ao fato de que as exportações de soja extra-UE, em termos relativos, cresceram em maior proporção do que as exportações do produto para dentro do bloco. De acordo com os dados da SECEX (2004), as exportações intra-EU, em 2002, cresceram 156,6% em relação a 1995, enquanto as exportações extra-UE aumentaram 1184% no período.

Ao relacionar este comportamento com o VCR, verifica-se que, ao mesmo tempo em que a soja em grãos foi ganhando competitividade no cenário internacional, esta vem se direcionando para novos mercados, como a China.

Segundo Barbosa e Waquil (2001), como na UE se produz pouca soja, as importações do grão não são tarifadas desde 1996, porém os produtos derivados da soja sofrem a incidência de tarifas. De acordo com a SECEX (2004), a UE subsidia diretamente os produtores de grãos oleaginosos, mediante diversos programas contidos na Política Agrícola Comum. Em 2000, o valor destinado, como ajuda interna, foi de €93 milhões. Como forma de compensar o Brasil pelos prejuízos impostos pelos subsídios aos produtores do complexo soja, a UE ofereceu quotas tarifárias para as importações de vários produtos brasileiros. Esse ato ficou conhecido como Acordo Bilateral Brasil – UE sobre Sementes Oleaginosas e beneficiou, entre outros produtos, a carne de frango (BARBOSA; WAQUIL, 2001).

Dos resultados, disponíveis na Tabela 02, verifica-se que o índice para a carne bovina apresenta valor maior para EU, sinalizando uma maior participação das exportações de carne bovina para dentro deste bloco do que para fora dele. Porém, verifica-se que o índice vem diminuindo ao longo do período analisado. O maior valor foi verificado em 1992 (IOR UE = 6,085) e o menor valor em 2002 (IOR UE = 2,367). O setor de carne bovina enfrenta barreiras na UE, o que vêm contribuindo para a redução das exportações com destino aos países que compõem este bloco.

As restrições sanitárias impostas pela UE se referem aos impasses devido à incidência de febre aftosa no Brasil. A tarifa corresponde a 114,52% *ad valorem*, enquanto a quota específica (quota Hilton) é de 5.000 toneladas para a carne bovina com 20% de imposto de importação. No que tange aos subsídios às exportações, estes foram, em 2000, da ordem de € 1.259,2 milhões. O valor destinado à ajuda interna para a carne bovina foi de €4.733 milhões em 2000 (SECEX, 2004).

Outro fator importante refere-se à estagnação do consumo de carne bovina na EU. De acordo com Contini (2003, p.42), este consumo se encontra estagnado em torno de 20 Kg/hab/ano. “Os elevados preços pagos pelos consumidores devido ao protecionismo agrícola e, mais recentemente, os casos de doenças que podem ser transmitidas ao homem, como a da Vaca Louca, estão entre as causas do baixo consumo *per capita* no período”.

A redução do IOR para a UE ocorre paralelamente ao aumento significativo das VCR, da mesma forma que os resultados encontrados por Waquil *et al* (2004). Segundo estes autores, verifica-se, através do IOR, que a carne bovina vem sofrendo uma reorientação, agora para novos mercados como o asiático e os países da América Latina, conquistados devido ao aumento das vantagens comparativas nesse setor. De acordo com Fürstenau (2002), ocorreram significativos aumentos das exportações de carne bovina para a Arábia Saudita e para o Egito. Os volumes exportados, entre janeiro e setembro 2000, para a Arábia Saudita, foram de 1.423 toneladas, passando a 23.053 toneladas no mesmo período de 2001. Da mesma forma, para o Egito, as exportações passaram de 1.341 para 14.255 toneladas, e o Chile aumentou suas compras do Brasil em 72% (FÜRSTENAU, 2002).

Como anteriormente citado, a carne de frango apresentou valores abaixo da unidade, refletindo pouca penetração do produto na UE. Entretanto, a carne de frango vem apresentando elevação no índice, principalmente a partir de 2000, o que indica pequena orientação do produto para este bloco. As exportações de carne de frango para a UE eram, em 1992, de US\$ FOB 67.299.368, chegando a US\$ FOB 380.336.732, um crescimento de

465%. Contini (2003) escreve que o consumo *per capita* de carne de aves aumentou significativamente na UE nos últimos anos. Isso contribui para explicar o pequeno aumento do IOR do frango verificado nos últimos anos analisados.

Este produto apresenta elevado e crescente índice de VCR ao longo do período analisado. Assim, observa-se que, mesmo sendo competitivo no mercado internacional, o produto brasileiro tem dificuldades para se inserir na UE, devido em parte, às barreiras impostas por este bloco. As principais barreiras impostas pela UE às exportações de carne são, segundo a SECEX (2004): tarifa: 102.4 €/100 Kg/net, correspondente a 46,25% *ad valorem*; quota de 7500 toneladas para as carnes de aves, com tarifas 50% inferiores às normais – 23,12%; subsídios às exportações de €91,6 milhões; valor destinado, como ajuda interna a suínos, ovos e aves de €236 milhões.

Considerando o crescimento do IOR e a perspectiva de um acordo comercial entre o Mercosul e a União Européia, este bloco apresenta-se como um potencial importador de carne de frango.

A Tabela 03 apresenta os resultados do IOR para o NAFTA. Os dados apontam valores muito próximos a zero, indicando que as exportações brasileiras de soja, de carne bovina e de frango extra-NAFTA pesam mais na pauta exportadora nacional do que as exportações intra-NAFTA. Os melhores resultados são verificados para a carne bovina, porém o IOR encontra-se abaixo da unidade.

**TABELA 03 - Índice de Orientação Regional (IOR) da soja, das carnes bovina e de frango para o NAFTA, 1992-2002**

ANO	Soja em grãos	Carne Bovina	Carne de Frango
1992	0,0187	0,2793	0,0001
1993	0,0230	0,4469	0,0001
1994	0,0267	0,5149	0,0000
1995	0,0000	0,4340	0,0000
1996	0,0133	0,5470	0,0000
1997	0,0758	0,7590	0,0006
1998	0,0515	0,7225	0,0026
1999	0,0096	0,5098	0,0014
2000	0,0365	0,3160	0,0001
2001	0,0350	0,2362	0,0007
2002	0,0058	0,2843	0,0006

Fonte: Cálculo do autor a partir dos dados da SECEX

Verifica-se, a partir da Tabela 3, que o IOR para a soja em grãos possui valores muito próximos de zero, demonstrando a pouca penetração do produto brasileiro no NAFTA. O valor mais alto do índice é verificado no ano de 1997, quando as exportações de soja para o NAFTA foram da ordem de US\$ FOB 46.063.492, o maior valor exportado pelo país no período analisado.

A fraca penetração do produto brasileiro no NAFTA é explicada, em parte, pelo fato dos Estados Unidos serem os maiores produtores e exportadores mundiais de soja em grãos, os que dá a este país o controle do mercado neste bloco (RUBIN; RONDINEL, 2004).

Os Estados Unidos não impõem tarifas de importação à soja brasileira em grãos desde 1998. No Canadá, o grão de soja também não era tarifado em 1998, e da mesma forma o México não impõe tarifas à soja em grãos (BARBOSA; WAQUIL, 2001).

A análise do Índice de Orientação Regional (IOR) da carne bovina para o NAFTA mostra valores muito próximos a zero, para todo o período analisado, indicando a menor tendência a exportar para dentro do que para fora do bloco. Em outras palavras, pode-se dizer que a carne bovina brasileira tem pouca penetração nesse mercado, sendo, que no ano de 2002, foram exportados apenas US\$ 743 mil do produto para o NAFTA.

Um fator que pode explicar esta fraca penetração do produto brasileiro no NAFTA são as inúmeras restrições impostas à carne bovina brasileira por parte dos Estados Unidos e do Canadá. Segundo a SECEX (2004), não existe acordo sanitário nem reconhecimento de áreas livres de enfermidades, sendo proibida a importação de carne bovina *in natura* congelada vinda do Brasil. As carnes enlatadas não sofrem barreiras, porém têm que passar por um período de quarentena.

No que se refere ao IOR da carne de frango, observa-se valores muito próximos de zero, ou seja, as exportações intra-NAFTA são menos significativas que as exportações de carne de frango extra-NAFTA na pauta exportadora brasileira. Em alguns casos, como nos anos de 1994, 1995 e 1996, o Brasil não exportou carne de frango para o bloco. Esse fato é explicado pela proibição da entrada de produtos *in natura* e não cozidos nos Estados Unidos e no Canadá, até 1998, em razão da alegação da ocorrência da doença de *New Castle*.

A carne de frango enfrenta, segundo a SECEX (2004), os subsídios norte-americanos. O preço médio das exportações americanas, US\$ 700/t, é muito inferior aos preços internacionais médios. O preço do frango cobrado do consumidor norte-americano é praticamente o dobro do que é praticado no mercado brasileiro. Além disso, o comércio com os EUA é prejudicado pela falta de acordo sanitário entre os países. Em 2000, as tarifas de importação de carne de frango chegavam a 6,4% na carne industrializada. No Canadá, as importações de frango sofrem incidência de tarifas com picos de até 263,5%. No México, as tarifas de carne de frango eram da ordem de 50% (BARBOSA; WAQUIL, 2001).

Dessa forma, ao mesmo tempo em que a cadeia da carne de frango vem adquirindo competitividade no mercado internacional, de 1992 a 2002, conforme visto no índice VCR, esta tem dificuldade de se inserir no mercado norte-americano.

#### 4 CONCLUSÃO

O resultado do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) apresentou valores acima da unidade e crescentes para os três produtos selecionados ao longo do período considerado. O VCR indica que as cadeias de soja, de carne bovina e carne de frango têm eficiência produtiva e comercial quando comparadas aos outros países exportadores. De modo geral, os resultados do VCR demonstram o aumento de eficiência produtiva interna, influenciado pelos esforços do país na busca da estabilização econômica, maior abertura comercial e conquista de novos mercados.

O Índice de Orientação Regional para a UE revela que a soja e a carne bovina apresentam valores maiores que a unidade e, portanto, têm uma maior orientação para a UE, porém apresentam valores decrescentes, indicando uma reorientação dos produtos para novos mercados. A carne de frango, por sua vez, apresenta valores do IOR abaixo da unidade até o ano de 2000, indicando maior grau de penetração para fora do que para dentro do bloco da UE. As barreiras impostas pela UE aos produtos agrícolas, principalmente os subsídios à produção e às exportações, e as restrições sanitárias e fitossanitárias, dificultam a penetração dos produtos brasileiros nesse mercado.

No que se refere ao IOR para o NAFTA, os dados apontam valores muito próximos a zero, indicando que as exportações brasileiras de soja, de carne bovina e de frango extra NAFTA pesam mais na pauta exportadora nacional do que as exportações intra NAFTA.

Observa-se também, no caso das carnes bovina e de frango, a existência de barreiras impeditivas, o que explica o pequeno direcionamento das carnes brasileiras no cenário do NAFTA.

Com isso, o Índice de Orientação Regional (IOR) demonstra que as exportações dos produtos selecionados estão mais direcionadas para a UE do que para o NAFTA. Diante do cenário internacional atual, em que os acordos comerciais vêm sendo a política adotada pelos países, a UE se constitui, em comparação com o NAFTA, num mercado potencial para acordos comerciais referentes a estes produtos. Assim, a eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias poderá reforçar tal orientação regional da soja e das carnes bovina e de frango brasileiras àquela região, proporcionada pelas vantagens comparativas destes produtos, aumentando assim as possibilidades de criação de comércio aos países membros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Alexandre E.; WAQUIL, Paulo D. O Rumo das Exportações Agrícolas Brasileiras frente às Negociações para a Formação da Área de Livre Comércio da Américas (ALCA). **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre: FEE, v.29, n.3, p. 71-85, nov. 2001.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CNA/CEPEA – USP). PIB do Agronegócio CNA/CEPEA – USP, Janeiro a Dezembro de 2003. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso: 04-abr-2004.

CONTINI, Elisio. Velha Europa, novos alimentos. **Agroanalysis: A revista de agronegócios da FGV**. FGV: Abril, p. 41-42, 2003.

FAO – Food and Agriculture Organization. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso: 10-abr-2004.

FÜRSTENAU, Vivian. Uma análise comparada do desempenho do setor exportador de carnes no Brasil e no Rio Grande do Sul – 2001. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre: FEE, v.29, n.4, p. 161-174, fev. 2002.

FÜRSTENAU, Vivian. Pecuária de corte: baixos índices zootécnicos e eficiência no setor exportador. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre: FEE, v.32, n.1, p. 265-292, maio, 2004.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>> Acesso: 10-abr-2004.

MAIA, S. F. Impactos da Abertura Econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: análise comparativa. **Anais do XL Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – Equidade e Eficiência na Agricultura Brasileira**. 28 a 31 de julho de 2002. Passo Fundo, RS. CD Rom

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Secretária de Produção e Comercialização. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em 10-abr-2004.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MIDIC). Secretária de Comércio Exterior (SECEX). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em 10-abr-2004.

NICOLAU *et al.* A indústria brasileira de carnes de frango e de suínos: principais mudanças nos anos 90. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre: FEE, v.29, n.2, p. 201-218, ago. 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC).Disponível em: <<http://www.wto.org>>. Acesso em 10-abr-2004.

OSSE, José S. Bovinocultura de Elite: Empresários da Pecuária. **Agroanalysis: A revista de agronegócios da FGV**. FGV: Junho, p. 22-26, 2003.

PINAZZA, Luiz; ALIMANDRO, Regis. Incremento nas exportações. **Agroanalysis: A revista de agronegócios da FGV**. FGV: Abril, p. 38-41, 2003.

REIS *et al.*, Janderson D. Oferta Brasileira de Exportação de Carne Bovina, 1996-2002. **Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – Dinâmicas setoriais e desenvolvimento Regional** (resumos). 25 a 28 de julho de 2004. Cuiabá, MT.

RUBIN, Luciane da Silva; RONDINEL, Ricardo. Vantagens Comparativas e Orientação das exportações: estudo de caso do café, do fumo e da soja no período 1989-2001. **Rila – Revista de Integração Latino-americana**. Santa Maria: UFSM, v.1, nº1, p.143-161, 2004.

SALOMÃO, Alexa. Os da Carne. **Revista Exame**. São Paulo: p. 21-27, 26 de maio de 2004.

SCARE *et al.*, Roberto F. Garantindo o Primeiro Lugar em exportações de Carne Bovina: Planejamento de Marketing para Alcançar Novos Mercados. **Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – Dinâmicas setoriais e desenvolvimento Regional**. 25 a 28 de julho de 2004. Cuiabá, MT. CD-Rom.

SOUSA, César Borges. Porteiras abertas. **Agroanalysis: A revista de agronegócios da FGV**. FGV: Outubro, p. 30-31, 2003.

TORRES Jr *et al.*, Alcides de M. Pecuária de Corte: Mercados e perspectivas. **Agroanalysis: A revista de agronegócios da FGV**. FGV: Outubro, p. 08-11, 2003.

WAQUIL *et al.*, Paulo D. Vantagens Comparativas Reveladas e Orientação Regional das Exportações Agrícolas para a União Européia. **Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – Dinâmicas setoriais e desenvolvimento Regional**. 25 a 28 de julho de 2004. Cuiabá, MT. CD-Rom.

YEATS, Alexander. “Does Mercosur’s Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?”. **Policy, Planning and Research Working Paper N° 1729**, Washington: World Bank, fev., 1997.