

## UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE AGRONEGÓCIOS

# COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE LEITE EM PÓ INTEGRAL NO PERÍODO DE 2000 A 2008

Raquel de Castro Barros, Kennya Beatriz Siqueira, Nathália Ramos de Melo Estudante de Engenharia de Agronegócios da Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda, RJ. raquel\_dcastro@yahoo.com.br; Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de fora, MG. kennya@cnpgl.embrapa.br; Professora Adjunta, Departamento de Engenharia de Agronegócios, Universidade Federal Fluminense – Pólo Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ. nathaliarm@vm.uff.br

VOLTA REDONDA - RJ 2010



#### Resumo

Dentre os produtos lácteos exportados pelo Brasil, o leite em pó é o produto lácteo mais importante da balança comercial brasileira, em termos de volume, em especial o leite em pó integral, que possui maior importância econômica para o País. Em 2004, as exportações brasileiras foram de aproximadamente 44 milhões de dólares. Já em 2008, o Brasil exportou cerca de 82 mil toneladas, ou 377 milhões de dólares. O valor gerado neste ano com as exportações brasileiras de leite em pó integral correspondeu a 4% de todo o valor gerado no mundo. Apesar de a participação nas exportações ser crescente, o produto brasileiro ainda não é tão competitivo, embora existam condições para tal, como mão de obra barata, baixo custo de produção, clima favorável e área territorial disponível. Diante disso, tornou-se oportuno analisar o posicionamento do Brasil no mercado mundial de leite em pó integral, verificando se o País possui ou não vantagens comparativas e posição de mercado em comparação com a Nova Zelândia e Holanda. Para tal, foram utilizados os índices Vantagem Comparativa Revelada e Posição Relativa de Mercado. Os resultados mostraram grande vantagem para a Nova Zelândia. O Brasil e a Holanda demonstraram possibilidades de crescimento, mas algumas medidas voltadas para o posicionamento competitivo no mercado lácteo ainda devem ser tomadas.

Palavras-chave: leite em pó, vantagem comparativa, posição relativa mercado

### **Abstract**

Among the dairy products exported by Brazil, is the most important dairy product of the Brazilian trade balance in terms of volume, especially whole powder milk, which has greater economic importance to the country. In 2004, Brazilian exports were approximately 22,000 tonnes, which is equivalent to more than 44 million dollars. In 2008, Brazil exported about 82,000 tonnes or 377 million dollars. The value generated in 2008 with Brazilian exports of whole powder milk accounted for 4% of the total value generated in the world. Despite of the share of exports is increasing, the Brazilian product is still not as competitive, although there are conditions such as cheap labor, low costs, favorable climate and land area available. Thus, it became desirable to analyze the position of Brazil on the world market for milk powder, checking whether or not the country has comparative advantages and relative position in the market that allow it to compete with others in the production and exports of milk powder. To this end, we used two methodologies: the Revealed Comparative Advantage and the Relative Market Position. The results showed great economic advantages to New Zealand. Brazil and the Netherlands showed growth possibilities but for that some measures aimed at the competitive positioning in the dairy market should be taken, which will certainly reflect in a better position in this market.

Keywords: milk powder, comparative advantage, relative market position



# INTRODUÇÃO

O Brasil é um país essencialmente agrícola. Dos sistemas agroindustriais brasileiros, um dos que mais se destaca é o do leite, tamanha sua importância econômica e social para o País. A atividade é praticada em todo o território nacional, em mais de um milhão de propriedades rurais e, somente na produção primária, gera milhões de reais por ano para o País [1]. De acordo com [2], o País é competitivo na produção de leite pelo seu baixo custo, por se tratar de criação a pasto e por apresentar grande capacidade de aumento produtivo.

No comércio mundial, o Brasil participa exportando e importando um amplo portfólio de produtos lácteos, merecendo destaque as exportações de leite em pó integral. Em 2008, o leite em pó integral gerou para o País cerca de 372 milhões de dólares, equivalente a 4% de todo o valor gerado mundialmente com as exportações desse produto [3].

A Tabela 1 apresenta os valores de produção, importação e exportação de leite em pó integral do Brasil no período de 2000 a 2008. A produção apresentou crescimento significativo, de aproximadamente 120% em apenas 8 anos.

No mercado de leite em pó, o Brasil era considerado um grande importador, especialmente na década de 90. Em 1999, o Brasil importou da Argentina cerca de 150 mil toneladas de leite em pó, equivalente a 77% de todo o leite em pó importado naquele ano pelo País [6]. Esse grande volume adquirido, associado a outras questões conjunturais pelas quais o mercado lácteo passava, impôs um novo padrão à produção brasileira, como incorporação de novas tecnologias, busca de redução de custos e principalmente ganhos de escala, medidas estas essenciais para aumentar a competitividade nacional e reduzir a dependência do mercado externo. Para se alcançar esta competitividade foram tomadas diversas estratégias baseadas e amparadas em políticas públicas e fatores intra e extra empresas que interagiram de modo a consolidar um padrão de eficiência, a fim de obter capacidade de crescimento em mercados novos e em mercados já concorrentes [7] apud [8]. Apenas 10 anos depois, o Brasil importou aproximadamente 72% a menos do que havia importado da Argentina em 1999 [9]. Essa redução das importações demonstra que os investimentos realizados tanto a nível de produção quanto de produtividade têm surtido efeito, fazendo com que a produção nacional consiga suprir a demanda interna, sem levar em conta a possibilidade de exportar a produção excedente. Em 2008 o Brasil produziu em torno de 570 mil toneladas de leite em pó integral, e exportou guase 15% desse total (cerca de 83 mil toneladas) para aproximadamente 54 países [10]. Nota-se que as exportações de produtos lácteos brasileiros ainda têm sido feitas para um número reduzido de países quando comparado com outros produtos agrícolas exportados pelo Brasil, mas há um grande potencial de crescimento através da exploração de novos mercados [11].

Verificou-se também através da Tabela 1 que as exportações apresentaram um crescimento extraordinário de quase 39.000% no período analisado, visto que em 2000, as exportações brasileiras eram praticamente insignificantes, o que demonstra a crescente presença do leite em pó integral brasileiro no mercado internacional. Em 2003, o País chegou a exportar aproximadamente 3.000 toneladas do produto, valor reduzido quando comparado com 2004, em que foram exportados 600% a mais.

Diante desta realidade, pode-se perceber a importância do estudo da competitividade do leite em pó integral brasileiro no mercado internacional, visto que as exportações brasileiras têm evoluído consideravelmente ao longo dos anos, mas existe potencial para um crescimento mais sustentável, o que refletirá positivamente na economia nacional e no bem estar social, devido à geração de saldos positivos para o País.



#### **METODOLOGIA**

Vantagem comparativa Revelada. O índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) foi proposto por Balassa em 1965 e está fundamentado na Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvida por David Ricardo. Este indicador avalia o comportamento das exportações de um país para uma determinada mercadoria em relação as suas exportações totais e corresponde ao desempenho exportador dessa mesma mercadoria para um conjunto de países [12]. Balassa mensurou o índice de Vantagem Comparativa Revelada de acordo com a equação (1).

Para o presente trabalho, serão analisados, além do Brasil, a Nova Zelândia e a Holanda. Assim, será possível verificar e comparar a eficiência destes países no mercado internacional de leite em pó integral. Segundo [13], o índice de Vantagens Comparativas Reveladas costuma ser mais utilizado para produtos processados ou manufaturados, visto que o comércio internacional de produtos agrícolas é bastante distorcido devido à presença de subsídios à exportação e barreiras comerciais, que podem alterar os

resultados da análise.

Se o VCR encontrado for maior que 1, significa que o país analisado possui vantagem comparativa revelada, devendo então se especializar no produto em questão, já que sua produção é mais eficiente do que de outros produtos em relação a outros países [14]. Caso contrário, o resultado estará indicando uma desvantagem. Quanto maior for o volume exportado de um determinado produto por uma região com relação ao volume total exportado desse mesmo produto, maior será a vantagem comparativa na produção desse bem.

Para o cálculo do VCR, foram considerados como valores totais de lácteos exportados todos os valores gerados nos anos analisados com os produtos lácteos referentes ao Sistema Harmonizado SH, compreendidos entre as subclasses SH4-04.01 e SH4-04.06.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada é um indicador abrangente, pois considera todo o comércio, incluindo na análise as exportações e importações, constituindo-se uma medida importante para análises agregadas quando produtos são exportados e importados por um determinado país [15]. Assim, a estimativa desse índice pode ser uma fonte complementar de ajuda para o estabelecimento de políticas públicas setoriais e de estratégias às empresas do setor [16].

Posição Relativa de Mercado. Quando se deseja determinar a posição de um país no mercado internacional com relação a um determinado produto, verificando se este país possui ou não parcela de mercado dentro de um ambiente competitivo entre os países que o produzam, é necessário calcular o seu saldo comercial em relação ao total deste produto comercializado no mundo, em um determinado período de tempo [17] apud [18]. E esse cálculo é possível através do Índice de Posição Relativa no Mercado (POS), o qual é definido pela equação (2).

De acordo com [19] apud [20], a medida de competição internacional adotada no índice POS é influenciada principalmente pelas variáveis macroeconômicas, pelas características estruturais do consumo e da produção, pelo peso da economia do país em relação ao mundo, e pelas distorções que podem ser introduzidas pelo poder público, como a subvenção às exportações e/ou a geração de barreiras ao processo de importação.

Os países que apresentam POS superior a zero, obtiveram saldos relativos superavitários; se o POS obtido for inferior a zero, significa que o país apresentou posicionamento relativo deficitário no mercado internacional.



#### **RESULTADOS**

Índice de Vantagem Comparativa Revelada. A Tabela 2 demonstra os valores encontrados para o VCR, e a Figura 1, o gráfico desses valores para melhor vizualização. A Nova Zelândia se manteve praticamente estável durante todo o período, não apresentando quedas nem aumentos consideráveis, tendo apresentado um crescimento de apenas 7% no VCR de 2000 a 2008. Apesar disso, mostrou possuir vantagem comparativa revelada em todos os anos da análise. Nos anos 2000, 2002 e 2004, a Nova Zelândia foi o maior exportador de leite em pó integral de ambas as subclasses que compõem este produto, tamanha sua presença no mercado internacional. Em 2000, este país foi responsável por 21% de todo o leite em pó integral exportado, com cerca de US\$ 724,5 milhões vendidos. Em 2002, esse valor passou para US\$ 811 milhões e seus maiores importadores foram China, Indonésia, Sri Lanka e Malásia. Em 2004, foram embarcados cerca de 646 mil toneladas, equivalente a US\$ 1,246 bilhões, e a maior parte novamente para a China. Em 2006, as vendas continuaram a crescer, alcançando US\$ 1,402 bilhões, 13% a mais que em 2004 em termos de valor. E em 2008, a Nova Zelândia respondeu por 27% de todo o leite em pó exportado no mundo, tendo apresentado um acréscimo de 85%, quando comparado com 2006. Neste último ano, seu maior importador foi a Venezuela, responsável por aproximadamente 20% de todo o leite em pó exportado pela Nova Zelândia.

A Holanda apresentou desvantagem comparativa revelada em todo o período, com exceção de 2002, quando alcancou um índice igual a um, apresentando uma queda no ano seguinte. O decréscimo no período foi de aproximadamente 10%. Em 2000, as exportações holandesas chegaram a US\$ 388 milhões, ou 862 toneladas de leite em pó integral. Em 2002, suas vendas aumentaram apenas 4% e seu principal comprador foi a Arábia Saudita. Em 2004 as vendas chegaram a US\$ 519 milhões e finalmente em 2008, as exportações holandesas bateram o recorde de US\$ 830 milhões, o que correspondeu a 114% a mais em comparação com o ano inicial da análise, valores estes que deram à Holanda a posição de segundo maior exportador de leite em pó integral do mundo.

O Brasil, indiscutivelmente foi o país com maior crescimento no índice de vantagem comparativa para leite em pó integral no período analisado. Inicialmente, em 2000, o índice foi inferior à unidade, mas com o passar dos anos, o VCR do País aumentou chegando ao seu maior índice da análise em 2008: 5,06, e crescimento próximo de 1.500% entre 2000 e 2008. Em 2000, o Brasil exportava uma quantidade pouco significativa para sua economia, cerca de US\$ 588 mil, ou 212 toneladas de leite em pó integral. Em 2002, o crescimento foi grande, de aproximadamente 250%, cujas vendas chegaram a US\$ 2 milhões, e o maior importador do produto brasileiro foi Omã. Em 2004, as exportações evoluíram ainda mais, alcançando valores próximos a US\$ 45 milhões. Porém, uma diminuição nas vendas em 2006 reduziu o valor exportado para US\$ 37 milhões, o que representou uma queda de 22% em relação a 2004. E finalmente em 2008, o Brasil apresentou valores exportados equiparados a de países tradicionalmente exportadores: US\$ 377,2 milhões, ou 83 mil toneladas, cujo maior importador foi a Venezuela, com 74% das vendas brasileiras.

Índice de Posição Relativa de Mercado. Os resultados do Índice de Posição Relativa de Mercado podem ser verificados na Tabela 3 e na Figura 2. Mediante os resultados apresentados, pôde-se observar uma grande diferença entre a Nova Zelândia e os demais países, o que representa uma forte presença deste país no mercado internacional de leite em pó integral. Os índices foram constantes, tendo apresentado uma pequena queda em 2006, mas tendo continuado seu crescimento em 2008. A variação apresentada pela Nova Zelândia de 2000 a 2008 foi relativamente pequena, em torno de 39%, mas em compensação, seus índices foram os maiores entre os países analisados, e durante todo o período. Esses resultados são devido aos grandes valores exportados deste país, em relação aos demais e em relação as suas próprias importações. A Holanda manteve seus índices acima de zero durante todo o período, obtendo crescimento considerável de

90% no período analisado, com apenas uma pequena gueda em 2006.

O Brasil, em 2000 e 2002, apresentou posição negativa no mercado, tendo apresentado uma melhora pouco significativa em 2004, guando pela primeira vez a balanca comercial de lácteos apresentou saldo positivo. Em 2006, as importações de leite em pó integral voltaram a superar as exportações, e finalmente em 2008, o índice foi favorável.



### **DISCUSSÃO E CONCLUSÕES**

No cenário apresentado, a Nova Zelândia provou ser um país especializado na produção do leite em pó integral, e está aproveitando sua vantagem comparativa se tornando cada vez mais competitiva no mercado internacional. E se a tendência de crescimento permanecer, ela continuará dominando o mercado, com um padrão competitivo cada vez maior. A forte presença neozelandesa no mercado mundial se deve às mudanças que ocorreram nas indústrias lácteas do país. O resultado foi uma cadeia produtiva leiteira forte, e culturalmente baseada em cooperativas, que ao longo do tempo se uniram fortalecendo ainda mais o setor, contribuindo para a exploração de novos mercados, permitindo alianças estratégicas em países chaves e aumentando a viabilidade de maiores investimentos em P&D.

A Holanda apresentou vantagem comparativa revelada somente no ano de 2002. Nos demais, os índices obtidos foram inferiores a um, o que pode significar que seria mais vantajoso para o país adquirir o leite em pó integral de outros países. Já a posição de mercado foi satisfatória, aumentando em quase 100% sua participação de 2000 a 2008. Neste caso, apesar de não ter vantagem comparativa, ainda assim o país marcou presença no mercado de leite em pó integral. Provavelmente, isso se deve ao fato da Holanda ser membro da União Europeia, possuindo mercado aberto para a venda de seus produtos.

Finalmente, o Brasil apresentou vantagem comparativa revelada somente a partir de 2004. Apesar de seus índices inferiores à unidade em 2000 e 2002, o crescimento nas extremidades dos anos analisados foi de aproximadamente 1.500%. Os índices a partir de 2004 foram satisfatórios, o que pode ser uma tendência de melhora contínua da competitividade do país. Os índices brasileiros de posição relativa de mercado foram negativos em quatro anos da análise, o que comprova que o Brasil ainda não está presente no mercado internacional como poderia, já que possui capacidade de crescimento em produção e produtividade.

Neste cenário, o posicionamento do Brasil como exportador de lácteos configura-se como uma alternativa atrativa, já que é previsto para os próximos anos, excedentes na produção de leite, e a busca por alternativas de comercialização torna-se um fator estratégico para o setor. Deste modo, o conhecimento do mercado exportador e importador de produtos lácteos, assim como a caracterização das barreiras tarifárias e não tarifárias que incidem sobre estes produtos tornam-se imprescindíveis.

Nesse sentido, a adoção de medidas de melhoria da infra-estrutura e a atuação do Brasil no âmbito dos organismos internacionais, no combate aos subsídios, barreiras comerciais e tarifárias ao produto, permitirão ao país reduzir as perdas obtidas ao longo do período analisado em seu posicionamento competitivo no mercado internacional, o que fará com que o setor se sinta estimulado a fazer novos investimentos ao longo de toda a sua cadeia produtiva, elevando o país não somente ao ranking dos maiores produtores de lácteos, mas também no de maiores exportadores de leite em pó integral, em todas as subclasses.

Em relação à posição do Brasil, medidas devem ser tomadas para que se reverta a situação da competitividade brasileira no setor de leite em pó. No entanto, essas medidas deverão passar obrigatoriamente por um reposicionamento das políticas públicas, em seus três níveis (municipal, estadual e federal), para que o país tenha a infra-estrutura necessária ao desenvolvimento do setor, pela mudança no nível de exigência da população por produtos de maior qualidade e por uma maior consciência de que se estabeleçam as condições essenciais à formação de um ambiente favorável à criação, à organização, à direção e à competição de uma nova indústria brasileira voltada para o competitivo mercado internacional de produtos lácteos, atributos estes que o país não tem desenvolvido, o que acaba por se refletir na perda de um melhor posicionamento do Brasil neste mercado.



## **REFERÊNCIAS**

- [1] VILELA, Duarte; LEITE, José Luiz Belini; RESENDE, João Cesar. Políticas para o leite no Brasil: Passado, Presente e Futuro. Anais do Sul- Leite: Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil. Maringá:UEM/CCA/DZO NUPEL, 2002. 212 p.
- [2] LEITE, José Luiz Bellini; CARVALHO, Glauco Rodrigues. Comércio Internacional de Lácteos: O comércio mundial de lácteos e a participação brasileira. 2a edição. Juiz de Fora. Embrapa Gado de Leite, 2009. 350 p.
- [3] [4] [6] [9] COMTRADE United Nations Commodity Trade Statistics Database. Disponível em: <a href="http://comtrade.un.org">http://comtrade.un.org</a> Acesso em: 05 de janeiro 2010.
- [5] USDA United States Department of Agriculture. Disponível em: <www.usda.gov>. Acesso em 03 janeiro 2010.
- [7] JANK, M.S., FARINA, E.M.M.Q e GALAN, V.B. O agribusiness do leite no Brasil. São Paulo: IPEA, 1999. 93 p.
- [8] SOUSA, Silva Parreira Tannús; CARVALHO, Fátima Marília Andrade. Competitividade e importações: a produção leiteira em Minas Gerais. In: X Seminário sobre a economia mineira, 2002, Diamantina.p. 1-20.
- [10] UNDATA United Nation Statistics Division. Disponível em < http://data.un.org/>. Acesso em 22 fevereiro 2010.
- [11] VIEGAS, Isabel Fernandes Pinto. Barreiras não-tarifárias sobre as exportações de leite e laticínios brasileiros. In: XLIV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza: SOBER, 2006, p 1-8.
- [12] PEREIRA, Pollyanna Cardoso. A inserção brasileira no mercado internacional de produtos lácteos: Evolução e Perspectivas. Viçosa, 2008. 194 f. Tese (Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008
- [13] WAQUIL, Paulo D.; ALVIM, Augusto M.; SILVA, Leonardo X.; TRAPP, Glaucilene P. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional das exportações agrícolas brasileiras para a União Européia. Revista de Economia e Agronegócio, Viçosa, UFV. v.2, n.2, p.137-160, abril/junho, 2004.
- [14] [18] [20] BOULHOSA, Rafael L. de M.; AMIN, Mário M.; SANTANA, Antônio Cordeiro; MENDES, Fernando A. T. Análise da posição competitiva do Brasil no mercado internacional de suco de abacaxi (1999-2001). In: XLIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2005, Anais... Ribeirão Preto-SP. Brasília-DF: SOBER, 2005. p. 92.
- [15] CARVALHO, Maria Auxiliadora. Políticas públicas e competitividade da agricultura. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 117-139, jan-mar. 2001.
- [16] MACHADO, Taize de Andrade; ILHA, Adayr da Silva; RUBIN, Luciane da Silva. Competitividade da carne bovina brasileira no comércio internacional (1994-2002). Cadernos PROLAM/USP, São Paulo: USP, v.1, p.87-101, 2007. Disponível em: <a href="http://www.usp.br/prolam/downloads/2007\_1\_4.pdf">http://www.usp.br/prolam/downloads/2007\_1\_4.pdf</a>>. Acesso em: 26 janeiro 2010.
- [17] [19] LAFAY, G. et al. Nations et mondialisation. Paris: Economica, 1999. p. 67-334.



#### **ANEXOS**

Tabela 1 - Produção, importação e exportação de leite em pó integral do Brasil

Ano	Produção (t)	Importação (t)	Exportação (t)
2000	256.000	108.456	214
2001	345.000	42.838	538
2002	355.000	96.206	1.376
2003	390.000	32.666	2.969
2004	420.000	21.099	21.923
2005	440.000	28.967	24.512
2006	465.000	30.733	17.448
2007	526.000	19.077	41.585
2008	572.000	22.962	82.891
Variação %	123,44%	-78,83%	38.634,11%

Fonte: [4]; [5]

Elaborado pelo autor.

### VCR = (XLPpaís/ XTpaís)/(XLPmundo/ XTmundo) (1)

Onde:

VCR = Vantagem Comparativa Revelada

XLPpaís = valores exportados de leite em pó integral pelo país,

XTpaís = valores totais de lácteos exportados do país,

XLPmundo = valores exportados pelo mundo de leite em pó integral,

XTmundo = valores totais de lácteos exportados pelo mundo.

### POSLPik = 100 \* [(XiLPn - MiLPn)/WLPn] (2)

Onde:

POSLPik = Posição Relativa no Mercado,

XiLPn = valores exportados de leite em pó integral, do país i no tempo n,

MiLPn = valores importados de leite em pó integral, do país i no tempo n,

WLPn = valores exportados + valores importados pelo mundo de leite em pó integral no tempo n.

Tabela 2 - Resultados do Índice de Vantagem Comparativa Revelada

	VCR					Variação (%)
Países selecionados	2000	2002	2004	2006	2008	2000/2008
Nova Zelândia	2,51	2,74	2,93	2,90	2,69	7,17
Holanda	0,91	1,00	0,87	0,90	0,82	-9,89
Brasil	0,32	0,42	3,62	2,20	5,06	1.481,25

Fonte: Resultados da pesquisa.

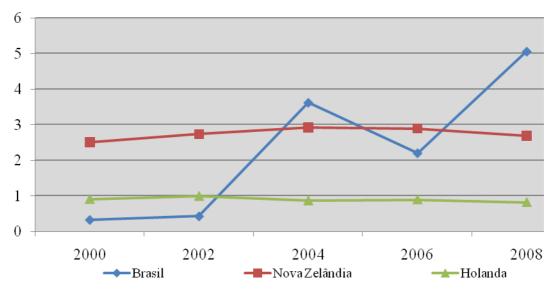


Figura 1 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada para países selecionados

Tabela 3 - Resultados do Índice Posição Relativa de Mercado

	POS				Variação (%)	
Países selecionados	2000	2002	2004	2006	2008	2000/2008
Nova Zelândia	11,35	12,33	14,33	13,68	15,74	38,68
Holanda	1,91	2,53	3,42	2,88	3,66	91,62
Brasil	-3,17	-2,21	0,02	-0,31	1,74	154,89

Fonte: Resultados da pesquisa.

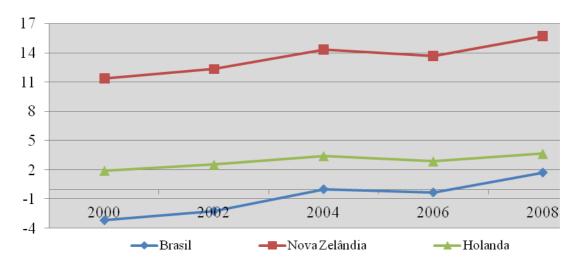


Figura 2 - Índice Posição Relativa no Mercado do Brasil e países selecionados