

Mudanças na pauta de exportações e a primarização do complexo soja¹

Danilo R. D. Aguiar²
Bárbara Passos Matsuoka³

Resumo – Por causa de preocupações com a desindustrialização e a primarização das exportações, este trabalho tem o objetivo de dimensionar a mudança na pauta de exportação de soja e derivados e calcular seus efeitos, tanto em termos de perdas de receita quanto da mudança de parceiros comerciais e dos investimentos em plantas de processamento, além de examinar se o País tem se exposto mais ao risco no novo padrão comercial. Os resultados mostram que a capacidade de processamento cresceu menos do que a produção de soja e que o Brasil sofreu perdas de mais de US\$ 50 bilhões de 1997 a 2013. Além disso, o País passa a viver num cenário muito mais arriscado, pois concentra suas vendas num produto de grande risco de preço e em um único mercado comprador, a China.

Palavras-chave: agroindústria, desindustrialização, política tributária.

Changes in exports' mix and primatization in Brazilian soybeans complex

Abstract – Due to concerns about deindustrialization and primarization of exports, this study aims to measure the change in the export mix of soybeans and soybean-products and calculate its effects, both in terms of revenue losses, as well as in the change of trading partners and in investment in processing plants. Moreover, it was investigated whether the country has been exposed to higher risk in the new trading pattern. Results show that the processing capacity increased less than soybeans production and that Brazil lost more than US\$ billions in exports revenue between 1997 and 2013. In addition, the export sector has operated under a riskier environment as the sales have been concentrated in a riskier market (grains) and in only one importer (China). The greater beneficiary of this new pattern of Brazil's trade was Argentina, which has become the main exporter of soybean products.

Keywords: agro-industry, deindustrialization, tributary policy.

Introdução

O desenvolvimento da indústria brasileira de soja começou na década de 1970, e desde o início o setor foi fortemente influenciado pelas políticas governamentais. Nas décadas de 1970

e 1980, o objetivo das políticas era estimular o processamento da soja e a exportação de farelo e óleo por meio de impostos diferenciados, subsídios e crédito (AGUIAR, 1990). Porém, na década de 1990, houve mudança no foco das

¹ Original recebido em 23/7/2015 e aprovado em 3/9/2015.

² Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba. E-mail: danilo@ufscar.br

³ Economista. E-mail: barbara.patsuoka@gmail.com

políticas, especialmente com a implantação da Lei Kandir, em 1996, e as vantagens para a exportação de produtos processados foram eliminadas, como mostram Bonjour e Souza (2011)⁴.

Com a mudança tributária promovida pela Lei Kandir, houve queda significativa da participação relativa dos produtos com maior valor agregado no valor total das exportações do complexo soja brasileiro (FERNANDES FILHO; BELIK, 2010), com o que também contribuíram as barreiras tarifárias aos produtos processados e a isenção de tarifas para aquisição de soja em grão impostas pelos principais países importadores (BONJOUR; SOUZA, 2011).

Esse processo de inversão em que o farelo de soja deixa de ser o produto mais exportado do complexo soja, perdendo a posição para a soja em grão, pode estar ocasionando grandes perdas para o País, pois os derivados de soja possuem preços mais elevados por terem maior valor agregado. Além disso, a essas perdas somam-se aquelas decorrentes do enfraquecimento da indústria de processamento, onde mais empregos e renda seriam gerados.

Essa tendência, que não se restringe ao setor de soja e derivados, tem sido chamada por diversos autores de “primarização”, ou “reprimarização”, da pauta de exportações, ao que se associa o processo de desindustrialização⁵. Embora esses processos normalmente estejam atrelados ao aumento da demanda mundial por matérias-primas ou à descoberta de fontes de recursos naturais, no presente caso o impacto de políticas públicas surge como fator preponderante.

Com isso, torna-se importante dimensionar as possíveis perdas que o País pode ter sofrido ao deixar de priorizar as exportações de produtos de maior valor agregado no âmbito do complexo soja. Avaliações desse tipo podem justificar a necessidade de revisão do modelo de política comercial adotado na segunda metade da década de 1990, não só para o setor da soja

mas para os demais setores do agronegócio brasileiro.

Embora alguns trabalhos abordem essa mudança da pauta de exportação, caso de Bonjour e Souza (2011), Fernandes Filho e Belik (2010) e Sedyama et al. (2013), poucos analisam o quanto essa mudança pode ter impactado a receita das exportações do complexo soja. Em particular, Fernandes Filho e Belik (2010) calculam as perdas de exportação decorrentes da especialização da exportação de grãos, mas esses autores mensuram uma perda geral sem analisar as perdas ou ganhos separadamente para cada produto.

Nesse contexto, este trabalho tem o objetivo de dimensionar a mudança da pauta de exportação de soja e derivados e calcular seus efeitos, tanto em termos de perdas de receita quanto da mudança de parceiros comerciais e dos investimentos em plantas de processamento, além de examinar se o País tem se exposto mais ao risco no novo padrão comercial.

Referencial teórico

O crescimento da demanda por matérias-primas, em decorrência do aumento da renda mundial e do processo de globalização, tem levado muitos autores a se preocuparem com as mudanças do mix de exportação e, conseqüentemente, do mix de produção da economia brasileira. Nesse contexto, os conceitos de desindustrialização, primarização e “doença holandesa” têm sido explorados em diversos estudos, como os de Bresser-Pereira (2008), Jenkins (2014), Oreiro e Feijó (2010), Strack e Azevedo (2012) e Valverde e Oliveira (2012).

O termo desindustrialização se refere à perda de participação da indústria na economia de um país – em termos de emprego ou de produto. Esse processo tende a ocorrer de maneira natural em economias de desenvolvimento

⁴ Antes da Lei Kandir, as exportações de soja em grão recolhiam 13% de ICMS, enquanto os derivados recolhiam 10%. Com ela, houve isenção do imposto para todos os produtos.

⁵ As definições desses conceitos estão no próximo item.

maduro, em que o aumento da renda leva ao crescimento mais que proporcional do setor de serviços. Nesse caso, não se verifica uma redução da produção industrial, mas apenas perda de participação. O problema maior surge no caso de uma desindustrialização prematura, decorrente de maior demanda mundial por recursos naturais e consequente apreciação cambial.

A apreciação cambial decorrente do aumento da exportação de commodities ficou conhecida como doença holandesa, como lembrança do que ocorreu na Holanda na década de 1960. O aumento das exportações de gás natural por aquele país ocasionou forte apreciação do câmbio e perda de competitividade da indústria holandesa. Mais recentemente, a maior demanda mundial por commodities, e seu consequente aumento de preços, poderia estar ocasionando algo semelhante. Para Bresser-Pereira (2008), esse processo pode ser caracterizado como uma “falha de mercado”, em que a existência ou a descoberta de recursos naturais escassos, para os quais o preço de mercado é superior ao custo marginal social de produção, gera apreciação da taxa de câmbio real e produz externalidade negativa sobre o setor produtor de bens manufaturados.

Ainda segundo Bresser-Pereira (2008), alguns sintomas que estariam associados à doença holandesa são a citada apreciação cambial, o decréscimo da participação da indústria no produto do País – desindustrialização –, o aumento do salário no setor de serviços e no setor em que ocorreu o boom e a commoditização da pauta de exportações – efeito também conhecido como primarização.

A primarização da pauta de exportações não decorre necessariamente da descoberta de novas fontes de recursos naturais. Pode decorrer também do aumento da demanda mundial por tais recursos ou de políticas públicas que estimulem o comércio de matérias-primas brutas ou que desestimulem o comércio de produtos industrializados.

A preocupação com o processo de desindustrialização prematura decorre do papel da indústria no desenvolvimento econômico dos países. Tregenna (2009) realça as três leis kaldorianas que embasam a importância da indústria no crescimento econômico: primeira, quanto maior a taxa de crescimento do setor industrial, maior será a taxa de crescimento da economia como um todo; segunda, a taxa de crescimento da produtividade do setor industrial é endógena à taxa de crescimento do setor industrial (também conhecida como Lei de Verdoorn); e terceira, o crescimento da produtividade agregada é positivamente relacionado com o crescimento do produto e do emprego no setor industrial e negativamente relacionado com o emprego no setor não industrial.

Na mesma linha de raciocínio, a Organization for Economic Co-Operation and Development (1996) apresenta as principais vantagens de se priorizar produtos de maior valor agregado na pauta de exportação:

- **Deterioração dos termos de troca dos produtos primários** – Considerando que o aumento da renda faz com que os países passem a demandar menos produtos primários, estes tendem a perder importância diante dos produtos processados. Além disso, as commodities in natura fazem parte de mercados mais concorrenciais, de forma que novas tecnologias aumentariam a produção tanto dos países que já exportam como daqueles que entram no mercado.
- **Instabilidade dos preços de produtos primários nos mercados internacionais** – Isso faz com que um país que exporte majoritariamente produtos primários tenha grande variabilidade de renda.
- **Oportunidades de emprego associadas à produção e à exportação de produtos manufaturados** – Isso decorre do fato de os produtos manufaturados possuírem maior capacidade de geração de empregos do que os produtos primários,

além de os salários serem geralmente maiores.

- **Realização de mais ligações em toda a economia** – Como a indústria processadora possui muitas ligações insumo-produto, tanto para frente quanto para trás, uma maior produção de manufaturados é capaz de alavancar diversos setores.
- **Efeitos de aprendizagem resultantes da função de processamento** – O setor de processamento é capaz de gerar mais aprendizagem, pois ao demandar mão de obra mais qualificada induz os trabalhadores a estudarem e se qualificarem.

Portanto, sobram argumentos a favor da exportação de produtos processados de maior valor agregado, o que aumenta a preocupação com a tendência de aumento da participação das commodities in natura na pauta de exportação brasileira.

Apesar dos efeitos nocivos decorrentes da desindustrialização e da primarização das exportações, alguns autores chamam a atenção para as possibilidades que as exportações de produtos com menor valor agregado podem oferecer. Para Pérez (2010), os recursos naturais podem, sob certas condições e por poucos anos, se tornar a base para um país dar um salto de desenvolvimento sustentável. Para tal, seria necessário que empresários e governos aproveitassem o período de lucros supranormais para estabelecer acordos com vistas a alocar parte dos lucros obtidos com os recursos naturais e da arrecadação tributária para investimentos em capital humano, serviços de alta tecnologia, infraestrutura e proteção ambiental, por exemplo. Mas como a própria autora alerta, se a renda adicional obtida com as exportações de recursos naturais se tornar fonte de crescimento superficial e de crescentes importações para consumo, uma oportunidade muito valiosa seria desperdiçada.

No caso deste estudo, não se pode falar, estritamente, em commoditização das exportações, uma vez que os três produtos do complexo soja podem ser considerados commodities.

Porém, pelo fato de a soja em grão não sofrer processamento, os mesmos efeitos perversos dos processos de primarização das exportações e da desindustrialização podem se fazer presentes, representando um retrocesso no desenvolvimento do setor no Brasil.

Métodos de análise

Os efeitos do novo mix de exportação do setor de soja e derivados são avaliados sob diversos ângulos e por meio do comportamento de diversas variáveis.

Participação relativa da soja em grão e de seus derivados

Na análise da participação relativa da soja em grão, do farelo e do óleo, são dimensionadas as quantidades exportadas de cada bem de 1989 a 2013, bem como o valor das exportações em dólares para o mesmo período. A análise é segmentada em dois períodos: de 1989 a 1996 e depois da implantação da Lei Kandir, de 1997 a 2013.

Mudanças nos *market shares* das exportações

O *market share* mostra a participação relativa de um país em um dado mercado. Neste trabalho, são calculadas as participações das exportações brasileiras de cada produto nas exportações mundiais, de 1989 a 2011, e os *market shares* dos principais países exportadores de soja e derivados no mesmo período.

Mudanças nos destinos das exportações brasileiras

Em relação aos destinos, são calculadas as participações médias dos principais parceiros comerciais do Brasil nos cinco anos anteriores à criação da Lei Kandir (de 1992 a 1996) e nos cinco últimos anos da análise, de 2009 a 2013. Além disso, a título de comparação, analisa-se a evolução das exportações de soja e derivados

da Argentina em 1989–2011; são calculadas também as participações médias dos principais parceiros comerciais da Argentina em 1992–1996 e em 2007–2011.

Evolução da capacidade de processamento

Na análise da capacidade de processamento, são calculadas as razões entre a produção de soja dos principais estados⁶ do Brasil e a capacidade de processamento de cada um, além da produção e da capacidade de processamento do País como um todo em 1995, 1997, 1998 e de 2000 até 2012. Essa parte da análise procura observar a evolução da produção diante do processamento da soja.

Comportamento da volatilidade dos produtos

Para verificar se o Brasil estaria incorrendo em maior risco de preço por se concentrar na exportação de soja in natura, calcula-se a volatilidade do preço para cada um dos produtos. O cálculo da volatilidade histórica do preço consiste em estimar o desvio padrão de uma série de preços (PURCELL; KOONTZ, 1999):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n-1} \left(\ln \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right) - \mu \right)^2}{n-1}} NA$$

em que σ é a volatilidade de preço, P é o preço, t é o tempo, n é o número de observações, μ é a média das mudanças percentuais do preço e NA é o número de observações em um ano – no presente caso, por se usarem dados mensais, NA é igual a 12.

Simulação das perdas de divisas

A análise das possíveis perdas em termos de arrecadação de divisas por causa da mudan-

ça da pauta de exportação de soja e derivados segue estes passos:

- a) Cálculo da pauta relativa de exportações antes de 1997 – correspondente à média aritmética das participações de soja em grão, farelo e óleo em 1989–1996.
- b) Transformação da quantidade total exportada de soja – grão, farelo e óleo – em equivalente-soja. Partindo do fato de que para produzir 1 kg de farelo é necessário 1,25 kg de soja em grão e que para produzir 1 kg de óleo são necessários 5 kg de soja em grão, as quantidades exportadas de óleo e farelo, em 1997–2013, são multiplicadas por esses fatores e somadas à quantidade exportada de soja em grão. Com isso, chega-se à quantidade equivalente-soja exportada a cada ano.
- c) Simulação do valor das exportações que ocorreriam depois de 1996 caso fosse mantida a pauta relativa de exportações – para tal, as participações relativas calculadas no item (a) são multiplicadas pelas quantidades-equivalente de soja calculadas no item (b) e pelos preços médios de exportação (obtidos pela divisão do valor das exportações de cada produto pela quantidade exportada) de cada ano do período 1997–2013.
- d) Comparação das receitas simuladas com as que realmente ocorreram em 1997–2013.

Fonte de dados

Os dados de exportações brasileiras de soja e derivados (em valor, quantidade e destino) e de capacidade de processamento foram obtidos na Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) – cobrem o período 1989–2013.

⁶ Só foram analisados os estados que possuem capacidade de processamento.

Para a análise do *market share* do Brasil e dos principais países exportadores da soja e derivados, de 1989 a 2011 (último ano com dados disponíveis), foram usados dados da Faostat (FAO, 2014).

Análise dos resultados

Participação dos produtos na pauta de exportação

O farelo foi o principal produto de exportação do complexo soja até 1996. Foi alcançado pela soja em grão em 1997 e superado por esta, de forma mais evidente, a partir de 2000 (Figuras 1 e 2). Esse comportamento evidencia o grande impacto da Lei Kandir, já que o crescimento das exportações de soja em grão começa em 1996: por exemplo, as quantidades exportadas de grãos, farelo e óleo de soja cresceram 1.073%, 18% e 2%, respectivamente, de 1996 a 2013.

Conforme a Figura 3, de 1989 a 1996 as médias da participação do valor das exportações de farelo de soja, óleo de soja e soja em grão foram de 66,68%, 6,85% e 26,47%, respectivamente. Já de 1997 a 2013, a participação da soja em grão cresceu expressivamente, atingindo 74,44% em 2013, ano em que as participações

do farelo e do óleo caíram para 23,19% e 2,37%, respectivamente.

Mudanças nos *market shares* das exportações brasileiras

Antes da Lei Kandir, o *market share* do Brasil nas exportações da soja em grão oscilou de 7,43% a 19,56%, mas passou a oscilar de 30,10% a 36,75% no período posterior à aplicação da lei (Figura 4). Em 1996, o Brasil detinha apenas 10,44% das exportações mundiais de soja em grão, participação que aumentou para 21,11% no ano seguinte e para 36,24% em 2011.

No mercado de óleo de soja, o *market share* do Brasil também apresentou mudanças significativas. Sua participação caiu de 26,52% em 1996 para 16,33% em 1997. Houve recuperação entre 2001 e 2004, seguida por nova tendência de queda (Figura 4). No geral, houve muitas oscilações, mas nenhuma tendência definida.

Quanto ao farelo de soja, em 1996 o Brasil detinha 36,13% do mercado exportador, mas perdeu participação continuamente desde então até atingir 25,15% em 2000. Seguiu-se uma relativa recuperação até 2004 e nova queda até 2006. O País permanece com *market shares* próximos a 20% (Figura 4).

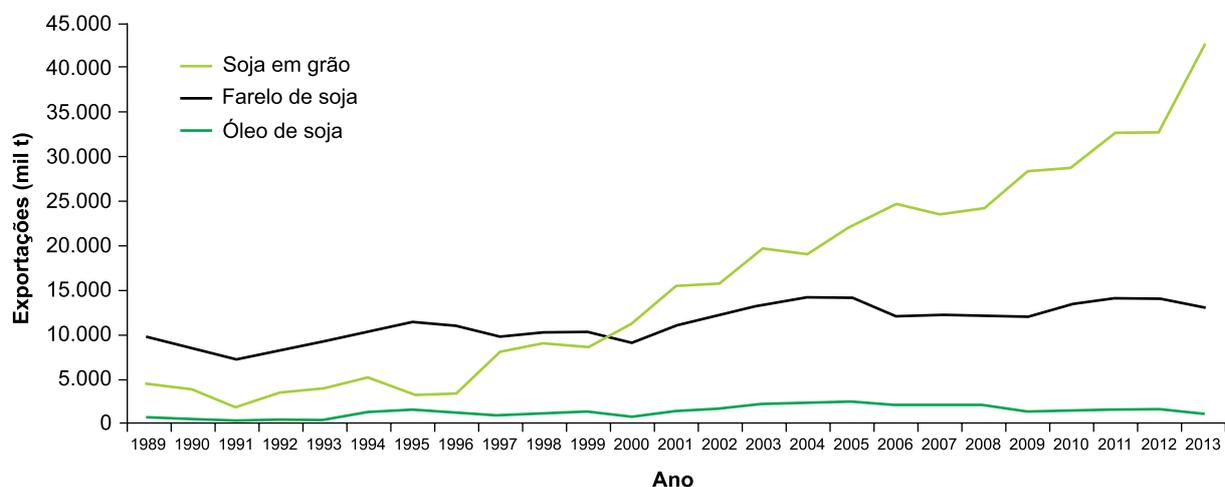


Figura 1. Volume das exportações brasileiras de soja e derivados, em mil toneladas, de 1989 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

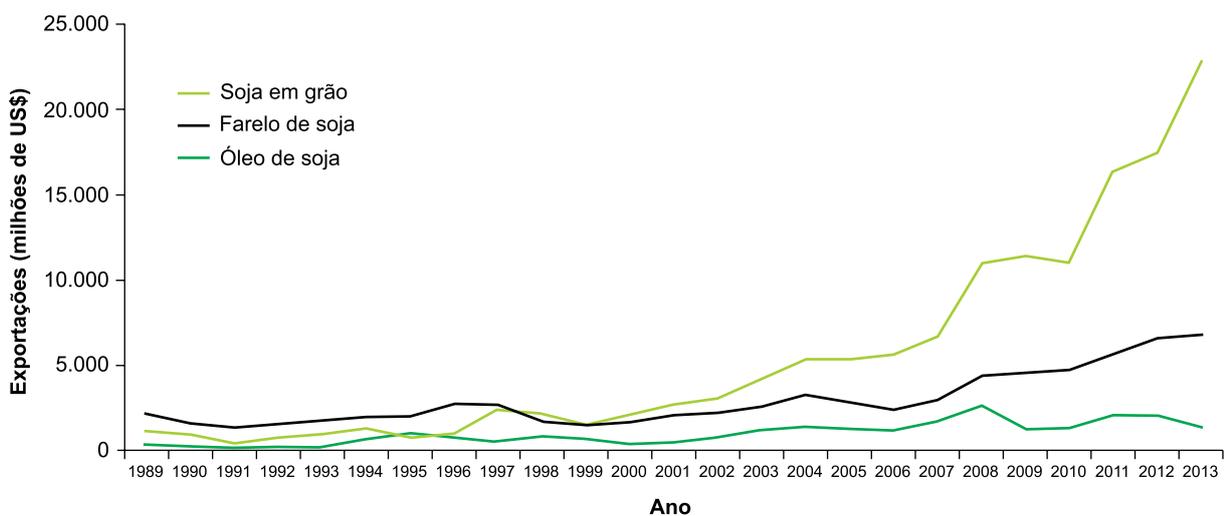


Figura 2. Valor das exportações brasileiras de soja e derivados, em milhões de US\$, de 1989 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

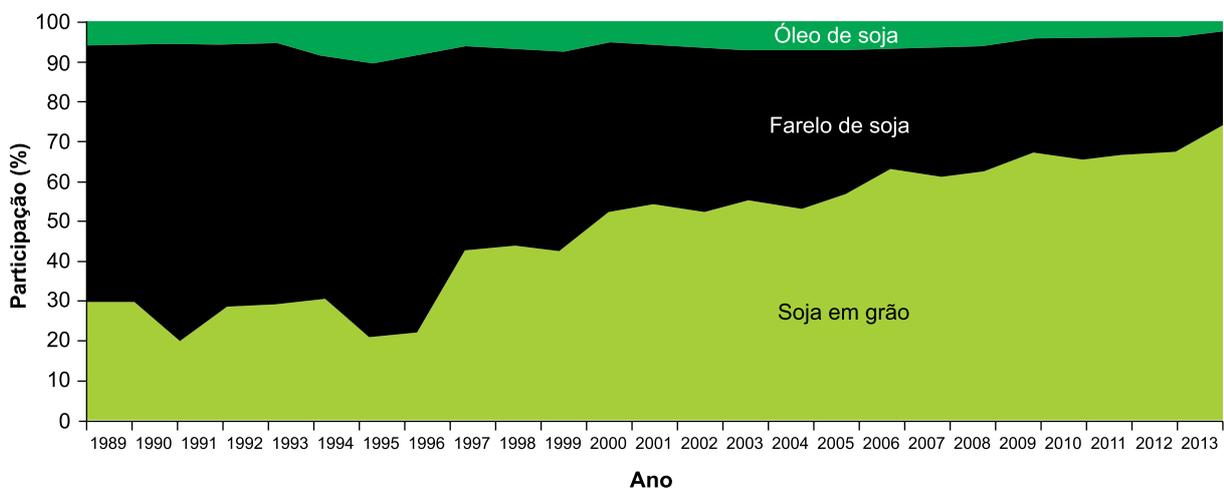


Figura 3. Participação da soja e derivados no valor das exportações do complexo soja, de 1989 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

Portanto, de 1996 a 2011 o Brasil perdeu participação no mercado de derivados e ganhou no mercado do produto in natura. Enquanto no mercado de soja em grão a parcela do País cresceu 247,17%, houve perdas de 38,78% e de 34,36% nos mercados de farelo e de óleo, respectivamente.

Os principais exportadores de soja em grão e derivados são a Argentina, o Brasil e os EUA. A Argentina apresenta comportamento oposto ao do Brasil: mantém aproximadamente

estável seu *market share* nas exportações de soja em grão enquanto suas exportações de farelo e óleo cresceram expressivamente depois de 1996 (Figura 5).

O comportamento das exportações argentinas sugere que não foi, necessariamente, a restrição externa ao comércio de derivados que fez com que o Brasil perdesse participação no mercado de produtos processados. Se foi possível para a Argentina aumentar suas exportações de derivados de soja, isso teria sido possível

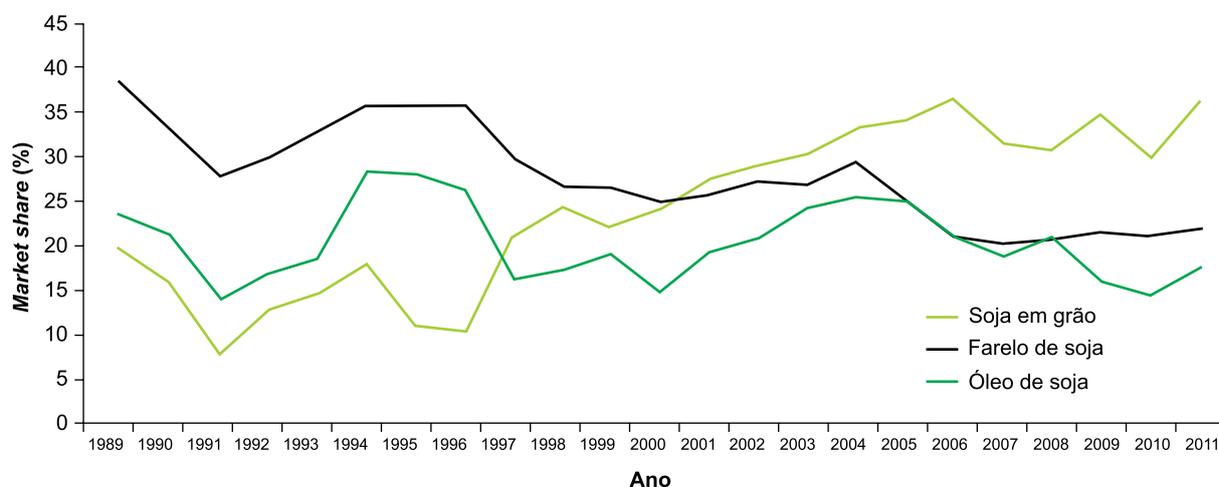


Figura 4. Market share das exportações brasileiras no mercado de soja em grão, farelo de soja e óleo de soja, de 1989 a 2011.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014) e da FAO (2014).

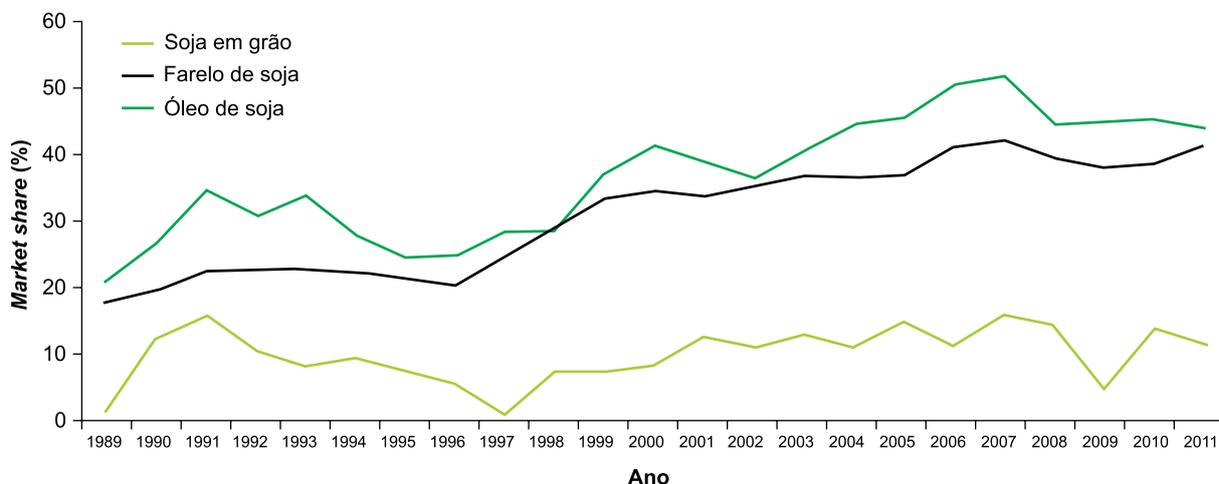


Figura 5. Market share das exportações argentinas de soja em grão, farelo de soja e óleo de soja, de 1989 a 2011.

Fonte: elaborada com dados da FAO (2014).

também para o Brasil, principalmente quando se considera que o País já estava inserido nesses mercados. Portanto, enquanto o Brasil perdeu dinamismo no mercado de produtos processados, a Argentina se aproveitou e diversificou sua pauta de exportação, deixando de depender tanto da exportação da soja em grão.

Para os EUA, o outro importante país exportador do complexo soja, nota-se pequena queda no *market share* das exportações de produtos derivados, acompanhada de forte queda

da participação no mercado de soja em grão (Figura 6): de 74,30% em 1996 para 37,69% em 2011, o que fez o país perder espaço para o Brasil.

Mudanças nos destinos das exportações

A Tabela 1 mostra os principais destinos das exportações brasileiras do complexo soja no quinquênio anterior à Lei Kandir e no último quinquênio do período analisado. Para a soja

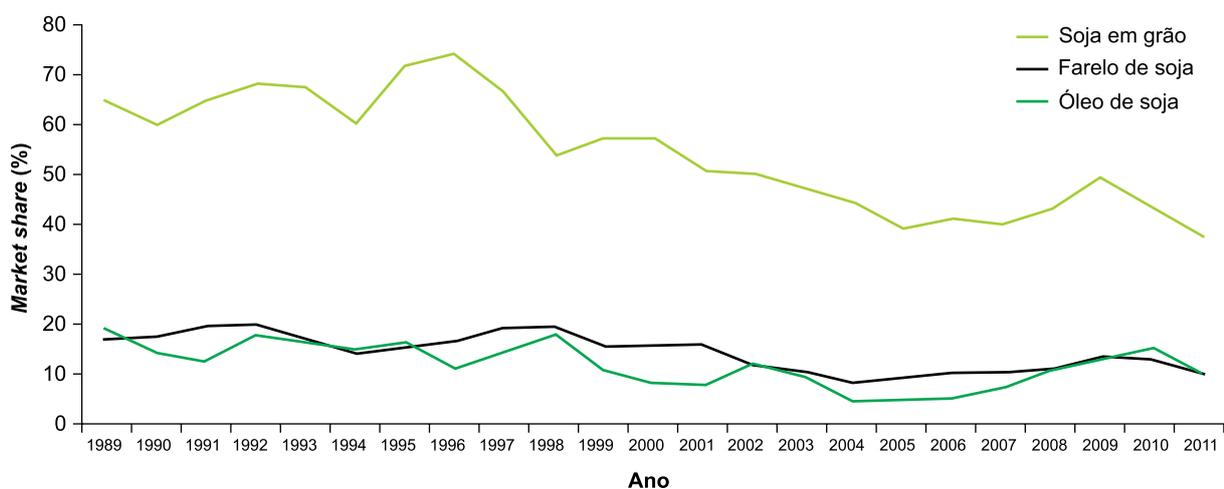


Figura 6. Market share das exportações dos EUA de soja em grão, farelo de soja e óleo de soja, de 1989 a 2011.

Fonte: elaborada com dados da FAO (2014).

Tabela 1. Participação dos principais destinos das exportações brasileiras de soja em grão, farelo de soja e óleo de soja, de 1992 a 1996 e de 2009 a 2013.

| Produto | Destino | 1992–1996 (%) | 2009–2013 (%) |
|----------------|------------------------------------|---------------|---------------|
| Soja em grão | China | 0,07 | 67,49 |
| | União Europeia | 80,86 | 18,47 |
| | Ásia (exceto China) ⁽¹⁾ | 12,38 | 9,99 |
| | Outros | 6,68 | 4,05 |
| Farelo de soja | União Europeia | 82,85 | 69,98 |
| | Ásia (exceto China) ⁽¹⁾ | 8,76 | 22,02 |
| | Oriente Médio | 0,65 | 4,41 |
| | Demais da Europa ⁽²⁾ | 2,26 | 0,54 |
| | Américas | 1,06 | 2,51 |
| | China | 2,14 | 0,09 |
| | Outros | 2,27 | 0,43 |
| Óleo de soja | China | 43,95 | 43,76 |
| | Oriente Médio | 15,43 | 6,62 |
| | Ásia (exceto China) ⁽¹⁾ | 20,43 | 19,86 |
| | África | 5,56 | 14,07 |
| | União Europeia | 8,54 | 5,54 |
| | Américas | 2,52 | 9,44 |
| | Outros | 3,56 | 0,71 |

⁽¹⁾ Bangladesh, Cingapura, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Filipinas, Taiwan, Japão, Malásia, Tailândia, Indonésia, Vietnã e Índia.

⁽²⁾ Demais da Europa: Gibraltar, Noruega, Turquia, Alemanha Oriental, Suíça e Iugoslávia.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

em grão, a China ocupou a posição que era da União Europeia (UE). No caso do farelo de soja, os principais destinos pouco se alteraram, havendo, porém, pequena redução da participação da UE, que continuou sendo o principal destino, e aumento da participação da “Ásia com exceção da China”. Já no mercado de óleo de soja, os destinos são mais variados e não tão concentrados, e a China permaneceu como principal destino em todo o período, cerca de 43%.

O fato de as exportações brasileiras de soja em grão e de farelo de soja serem muito concentradas em poucos destinos é mais um fator de risco ao Brasil. Em caso de crise nos países importadores, as exportações brasileiras de soja em grão e farelo sofreriam forte impacto – menor no caso do óleo.

Mudanças no setor de processamento

A Figura 7 mostra que a capacidade de processamento de soja não acompanhou a evolução de sua produção no Brasil. A capacidade de processamento deveria ter crescido 72,24%

de 1995 a 2012 para que fosse possível manter a mesma pauta relativa de exportação do período anterior à Lei Kandir.

Dos produtores de soja, Mato Grosso foi o estado que melhor conseguiu acompanhar a evolução da produção com a capacidade de processamento (Figura 8). Paraná, Goiás e Mato Grosso do Sul deveriam ter aumentado suas capacidades de processamento em mais 90,07%, 65,41% e 30,15%, respectivamente, para acompanhar a evolução da produção. Apenas em Mato Grosso e no Rio Grande do Sul, observando o ano de 2012, a capacidade produtiva superou a produção.

Portanto, apesar das limitações desta análise, decorrentes da ausência de informações sobre capacidade ociosa antes de 1996, os números permitem concluir que o País deixou de investir em plantas de processamento, revertendo a tendência das décadas de 1970 e 1980. Com isso, renda e empregos mais especializados deixaram de ser criados, especialmente em alguns estados.

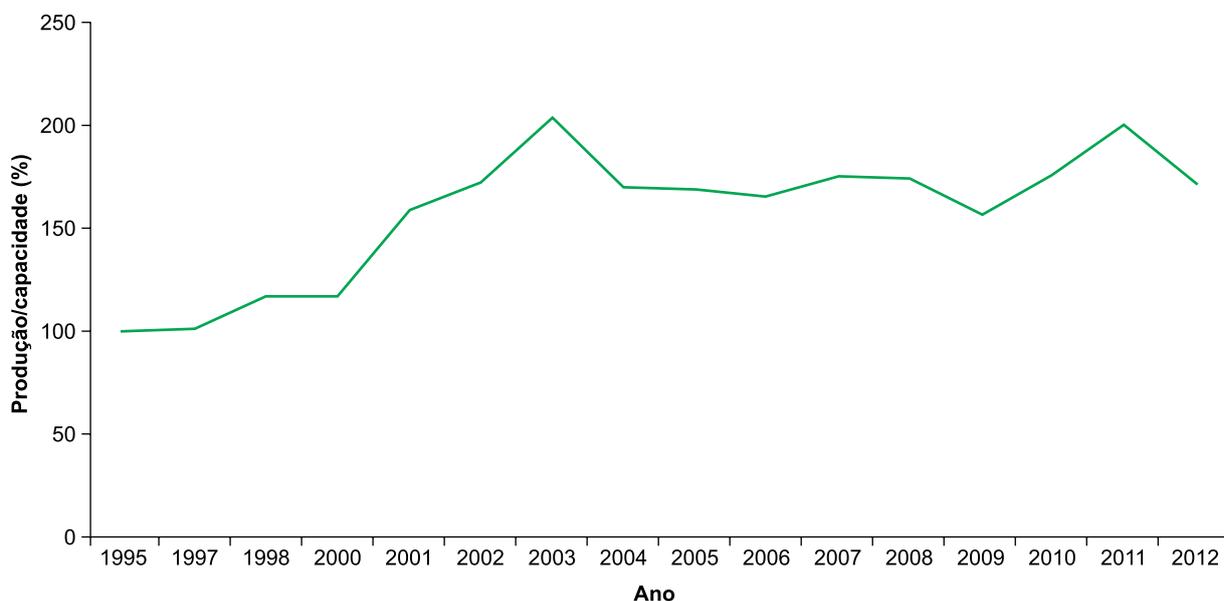


Figura 7. Índice de evolução da relação produção/capacidade de processamento para a soja brasileira, de 1995 a 2012 (1995 = 100).

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014) e do IBGE (2014).

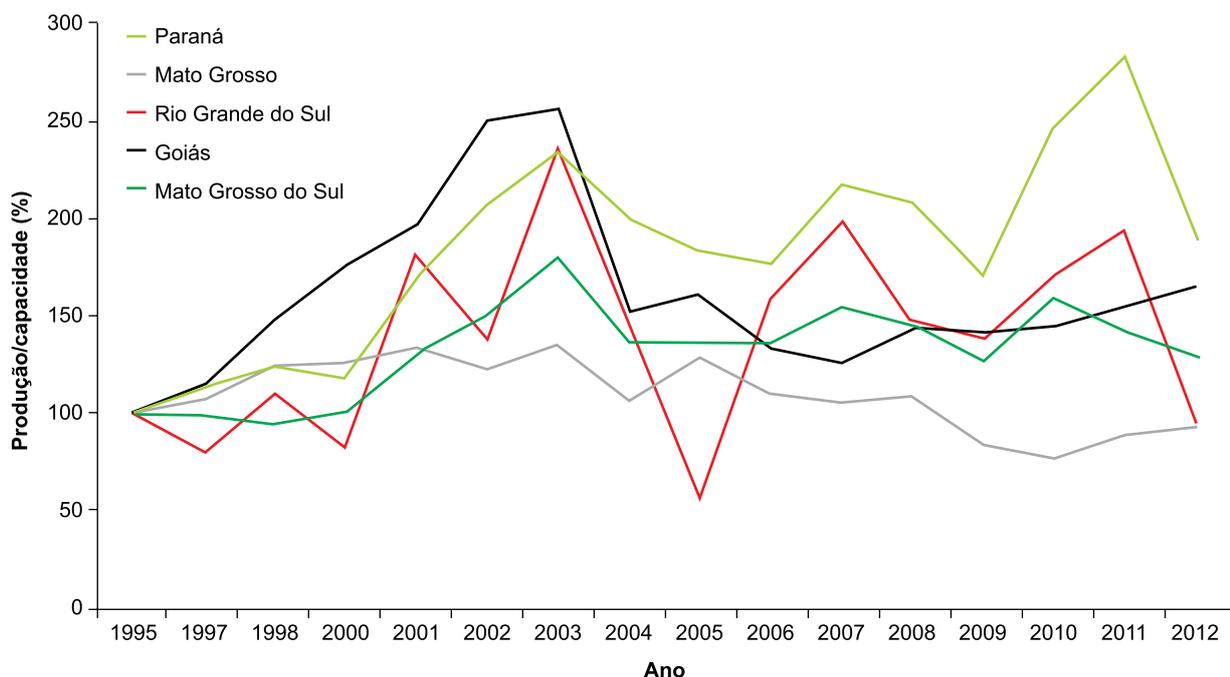


Figura 8. Índice de evolução da relação produção/capacidade de processamento da soja dos principais estados brasileiros (1995 = 100).

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014) e do IBGE (2014).

Volatilidade dos preços de soja em grão, farelo e óleo

Embora a volatilidade média varie de triênio para triênio, a Tabela 2 mostra que a volatilidade da soja em grão costuma ser maior do que a dos produtos processados. A principal razão desse comportamento é que o processamento da soja envolve custos que não variam quando o preço da soja em grão se altera. Portanto, os preços dos produtos in natura costumam variar mais do que os preços dos produtos processados.

A Tabela 2 mostra que a volatilidade do preço da soja em grão, no período em que o Brasil se concentrou mais na exportação desse produto, foi de aproximadamente 24%, enquanto as volatilidades dos preços dos derivados ficaram na casa dos 15%. A implicação disso é que países que se voltaram para a exportação de produtos in natura, como o Brasil, ficaram mais expostos ao risco.

Simulação das perdas de divisas

Usando a participação média da soja em grão nas exportações totais do complexo de soja, de 1989 a 1996, a receita seria menor do que a que foi gerada. Portanto, a soja em grão gerou receita maior do que geraria caso mantivesse a mesma participação nas exportações (Figura 9). Essa diferença entre as receitas é muito expressiva a partir de 2000, quando a China passou a ser importante parceiro comercial do Brasil.

Em relação ao farelo de soja, se fosse mantida a participação dos anos anteriores, a receita seria muito maior do que a gerada (Figura 10). A partir de 2008, as diferenças entre as receitas foram cada vez maiores, gerando em 2011, 2012 e 2013 perdas superiores a US\$ 10 bilhões por ano – US\$ 15,7 bilhões em 2013.

Também para o óleo de soja, seria maior a receita caso se mantivesse a participação nas exportações (Figura 11). Como no caso do farelo,

Tabela 2. Volatilidade anual média da soja e seus derivados nos triênios de 1996 a 2013.

| Volatilidade (% ao ano) | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Triênio | Soja em grão (%) | Farelo de soja (%) | Óleo de soja (%) |
| 1996–1998 | 34,84 | 15,37 | 11,99 |
| 1999–2001 | 20,15 | 12,57 | 16,16 |
| 2002–2004 | 15,06 | 14,77 | 15,82 |
| 2005–2007 | 12,46 | 12,83 | 12,21 |
| 2008–2010 | 24,68 | 17,71 | 24,74 |
| 2011–2013 | 36,63 | 16,71 | 14,20 |
| Média | 23,97 | 14,99 | 15,85 |

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

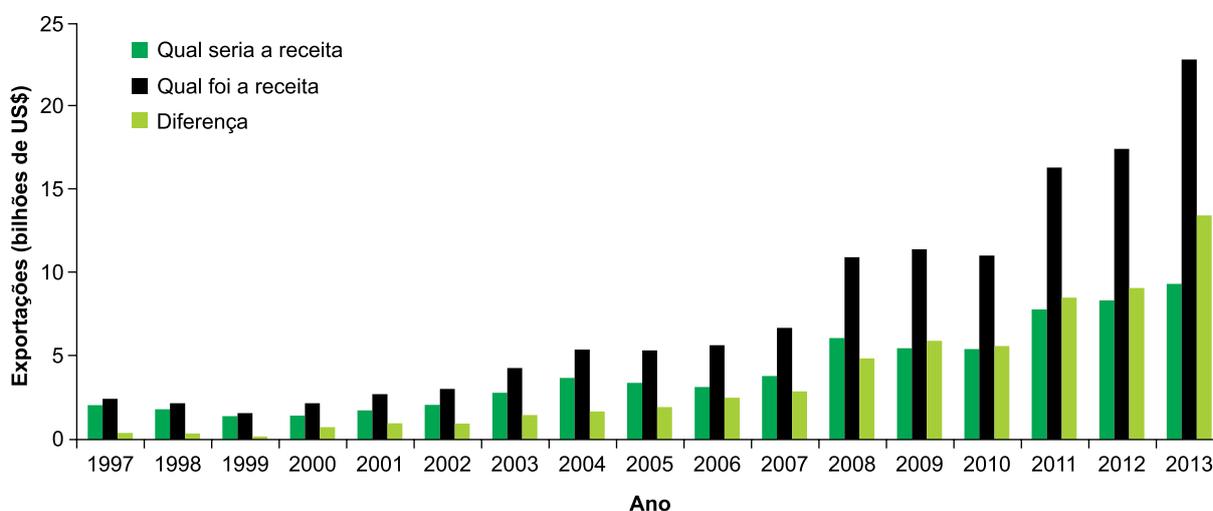


Figura 9. Estimativas das receitas das exportações de soja em grão, em bilhões de US\$, de 1997 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

as diferenças entre as receitas foram cada vez maiores a partir de 2008, gerando, em 2013, perda de receitas de mais de US\$ 3 bilhões.

De 1997 a 2013, somando as diferenças totais das receitas que seriam geradas e as que foram geradas pelo complexo de soja em cada ano, haveria perdas de receita anuais, em alguns casos superiores a US\$ 5 bilhões (Figura 12). Portanto, os ganhos gerados pela maior exportação de soja em grão não foram compensadores em relação às perdas geradas pelo óleo de soja e pelo farelo.

Somando as diferenças de todos os anos, de 1997 a 2013, para os três produtos, chega-se à perda total estimada de US\$ 51,7 bilhões. Especificamente, teria havido ganho de US\$ 61,6 bilhões nas exportações de soja em grão, ganho que não compensaria as perdas de US\$ 95 bilhões nas exportações de farelo e de US\$ 18,3 bilhões nas exportações de óleo de soja.

Conclusões

Apesar de as exportações brasileiras do complexo soja terem aumentado continuamente,

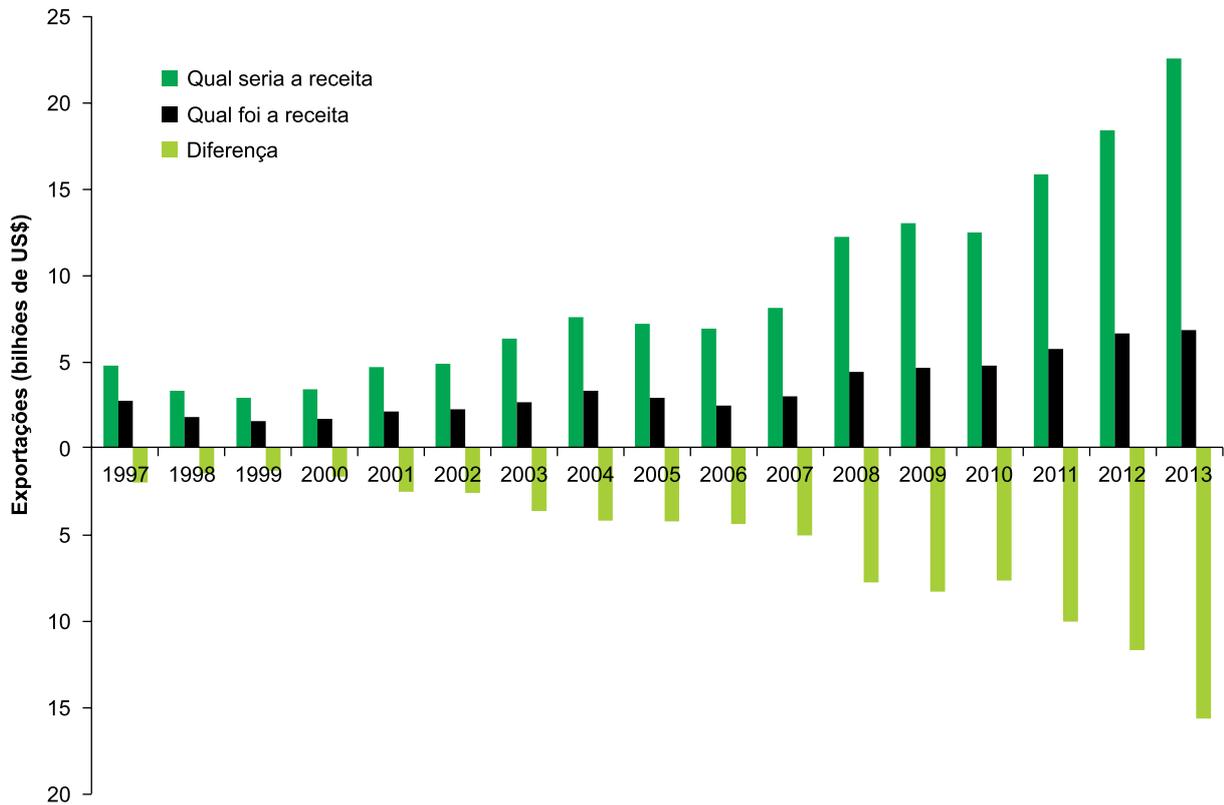


Figura 10. Estimativas das receitas das exportações de farelo de soja, em bilhões de US\$, de 1997 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

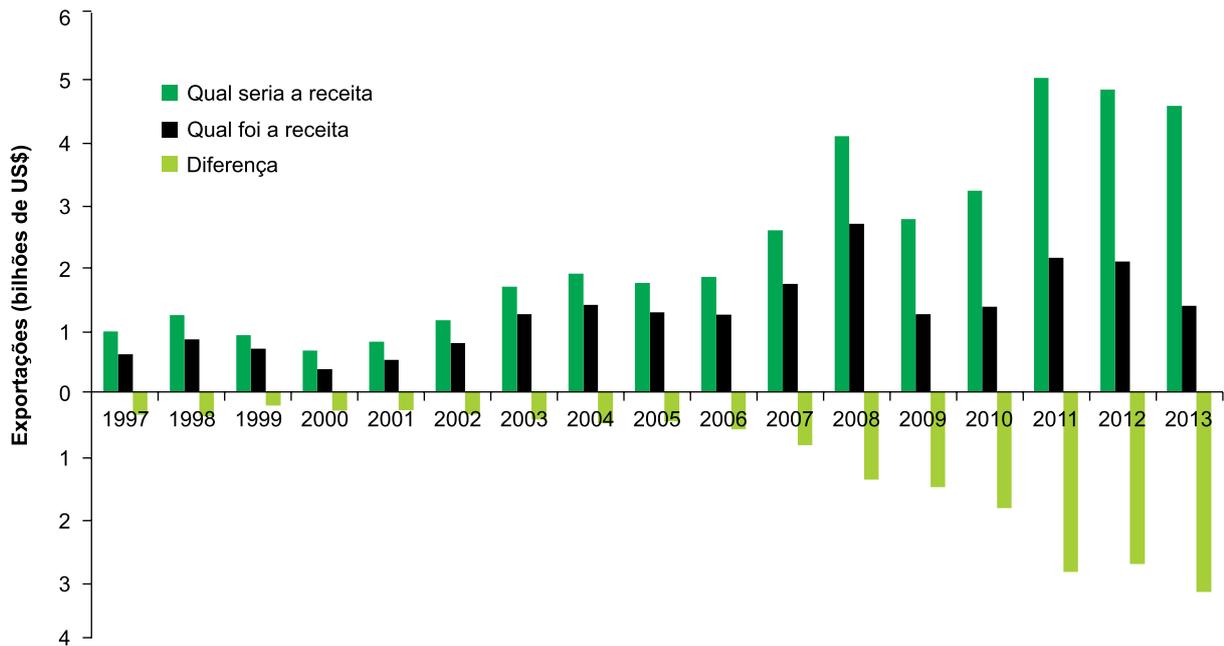


Figura 11. Estimativas das receitas das exportações de óleo de soja, em bilhões de US\$, de 1997 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

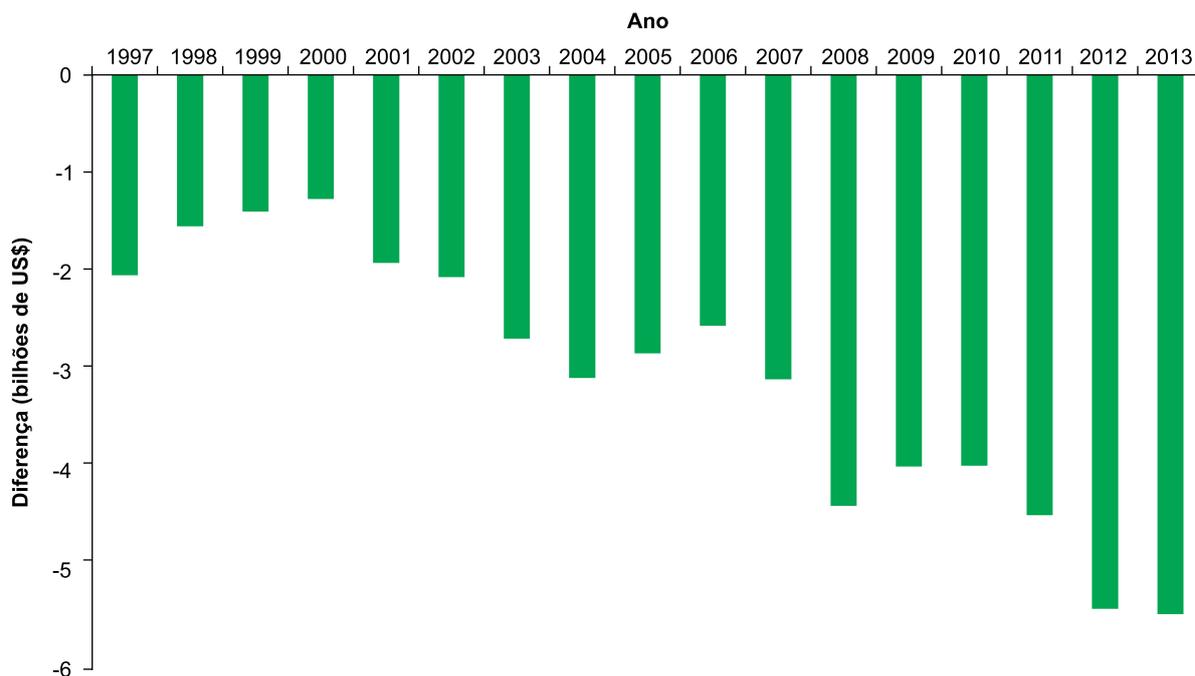


Figura 12. Diferença total entre a receita do complexo soja e a que seria gerada, em bilhões de US\$, de 1997 a 2013.

Fonte: elaborada com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (2014).

te, o panorama a partir de 1997 foi de concentração nas vendas de soja em grão, em detrimento das exportações de farelo e óleo. Esse fato está fortemente ligado à implementação da Lei Kandir, que retirou as vantagens fiscais para as exportações de produtos processados. Como consequência, cresceu expressivamente a participação do País no mercado de soja em grão e caiu o *market share* nos mercados de farelo e óleo de soja, revertendo tendência nas décadas de 1970 e 1980. Portanto, a evidência é favorável a um processo de primarização das exportações do complexo soja brasileiro.

A grande beneficiada dessa mudança do enfoque da política comercial brasileira foi a Argentina, que se tornou a principal exportadora de derivados de soja. Para o Brasil, muitas foram as perdas. Em termos de arrecadação de divisas, este estudo estima perdas de mais de 50 bilhões de dólares de 1997 a 2013. Além disso, o País passa a viver num cenário muito mais arriscado, pois concentra suas vendas num produto cujo

risco de variação negativa de preço é grande e num único mercado comprador, a China. Em termos de desenvolvimento regional, outra perda perceptível foi o menor investimento em plantas de processamento de soja, o que fica evidente pelo aumento da relação entre a produção de soja e a capacidade instalada. Esse processo de desindustrialização faz com que a renda não cresça como poderia e restringe o crescimento do mercado de trabalho para trabalhadores mais qualificados.

Embora este estudo analise só o mercado de soja, certamente o mais afetado, outros setores devem estar sofrendo perdas similares desde a implantação da Lei Kandir. Por isso, o governo precisa rever a política de eliminação das vantagens tributárias para a exportação de produtos processados, de forma a não estimular o processo de desindustrialização que tem afetado muitos setores da economia brasileira.

Referências

AGUIAR, D. R. D. **Formação de preços na indústria brasileira de soja – 1982/1989**. 1990. 140 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Piracicaba.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS. **Estatística**. Disponível em: <<http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

BONJOUR, S. C. de M.; SOUZA, S. S. S. de. **Análise da competitividade do algodão e da soja de Mato Grosso no período de 1990 a 2006**. Cuiabá: Ed. da UFMT, 2011. 135 p.

BRESSER-PEREIRA, L. C. The Dutch disease and its neutralization: a ricardian approach. **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 1, p. 47-71, jan./mar. 2008. DOI: 10.1590/S0101-31572008000100003.

FAO. **FAOSTAT**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

FERNANDES FILHO, J. F.; BELIK, W. A política de tributação na exportação do complexo soja pelo Brasil: transformação e resultados. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande, MS. **Anais...** Campo Grande, MS: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2010. 21 p.

IBGE - Produção Agrícola Municipal. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Banco SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=t&o=3>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

JENKINS, R. Chinese competition and Brazilian exports of manufactures. **Oxford Development Studies**, v. 42, n. 3, p. 395-418, Feb. 2014. DOI: 10.1080/13600818.2014.881989.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 219-232, abr./jun. 2010. DOI: 10.1590/S0101-31572010000200003.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Tariff escalation and environment**. Paris, 1996. (OCDE/GD(96), 171). Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/32/32/2404858.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

PÉREZ, C. Technological dynamism and social inclusion in Latin America: a resource-based production development strategy. **Cepal Review**, n. 100, p. 121-141, 2010.

PURCELL, W. D.; KOONTZ, S. R. **Agricultural futures and options: principles and strategies**. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.

SEDIYAMA, A. F.; CASTRO JÚNIOR, L. G. de; CALEGARIO, C. L. L.; SIQUEIRA, P. H. de L. Análise da estrutura, conduta e desempenho da indústria processadora de soja no Brasil no período de 2003 a 2010. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 1, p. 161-182, jan./mar. 2013. DOI: 10.1590/S0103-20032013000100009.

STRACK, D.; AZEVEDO, A. F. Z. de. A doença holandesa no Brasil. **Revista de Economia e Desenvolvimento**, v. 24, n. 2, p. 68-91, jul./dez. 2012.

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally". **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, n. 3, p. 433-466, 2009. DOI: 10.1093/cje/ben032.

VALVERDE, R.; OLIVEIRA, R. C. Primarização da pauta de exportações, desindustrialização e doença holandesa no Brasil. **Bahia Análise e Dados**, v. 22, n. 2, p. 231-246, 2012.