

MUDANÇAS NO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO DE PESTICIDAS: ANÁLISE A PARTIR DO ANOS 1990

Letícia Blasque Mira¹, Mauri da Silva²

Área Temática: Mercado, comercialização e comércio internacional

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as transformações no comércio exterior brasileiro de pesticidas, período 1990-2017, e, amparando-se no método de abordagem quali-quantitativa encontrou, em consonância à globalização e as transformações na cadeia produtiva global de pesticidas, que o setor no Brasil: (i) partiu da condição 4º maior exportador mundial de pesticidas, em 1990, para a de maior importador mundial do bem, em 2017, e de um superávit de US\$ 22,4 milhões para um déficit US\$ 2,1 bilhões no mesmo período, e (ii) conseguiu conservar sua competitividade internacional na América do Sul por meio de um acordo preferencial de comércio (MERCOSUL).

Palavras-chave: pesticidas, comércio internacional de pesticidas; competitividade do setor de pesticidas.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the transformations in the Brazilian foreign trade of pesticides, period 1990-2017, and, based on the qualitative and quantitative approach method found, in line with globalization and the transformations in the global supply chain pesticides, that the sector in Brazil: (i) went from being the world's 4th largest exporter of pesticides in 1990 to being the world's largest importer of pesticides in 2017 and from a surplus of US\$ 22.4 million for deficit of US\$ 2.1 billion in the same period, and (ii) managed to maintain its international competitiveness in South America through a preferential trade agreement (MERCOSUR).

Keywords: pesticides, international trade in pesticides; competitiveness of the pesticide sector.

1 INTRODUÇÃO

Por agropecuária entende-se o processo de produção de alimentos, rações, fibras, proteínas e criação de animais domésticos (como gado, por exemplo). O processo de produção agropecuária sofre com o ataque de pragas e insetos, que os colocaram em uma batalha incessante com os humanos desde o alvorecer da civilização. Apesar dos inúmeros avanços logrados pelo homem na criação de armas para combatê-los, o esforço humano não foi capaz de erradicá-las e os ataques deles são muito prejudiciais aos rendimentos dos produtores, aos preços e a disponibilidade de alimentos aos consumidores. A atividade agropecuária é central à economia brasileira por garantir a segurança alimentar a uma população estimada em 210 milhões de habitantes e receitas cambiais com as exportações de *commodities* agropecuárias brasileiras. Em sintonia com exposto, o presente trabalho procurará responder a seguinte questão norteadora: como as transformações do capitalismo afetaram o comércio exterior de pesticidas no Brasil? E ele parte da hipótese que a globalização econômica e, conseqüentemente, o processo de abertura comercial abalaram seriamente a competitividade do setor, transformando-o em um grande importador do produto para atender a demanda agropecuária. Para isso, terá como objetivo geral identificar as transformações do comércio exterior brasileiro de pesticidas a partir dos anos 1990, e, para lograr tal objetivo, terá

¹ Faculdade de Tecnologia de Ourinhos-Fatec; e-mail: leblasque@hotmail.com.

² Faculdade de Tecnologia de Ourinhos-Fatec; e-mail: mauri.silva@fatecourinhos.edu.br.

os seguintes objetivos específicos: (i) coletar, organizar o fluxo de exportação e importação de pesticidas; (ii) analisar os dados de comércio exterior; e (iii) levantar as principais características do comércio exterior de pesticidas pelo Brasil.

Para isso, o trabalho foi dividido em três seções. A primeira ocupa-se de revisitar as origens da indústria de pesticidas no Brasil, a importância do Estado a sua consolidação e a sua íntima ligação às transformações no capitalismo global e à sua própria cadeia produtiva. A seção 2 ocupa-se em demonstrar a metodologia para obtenção dos dados quantitativos e qualitativos que estruturam a pesquisa. E, por fim, a seção 3 ocupa-se em: (i) apresentar o tamanho e o lugar dos principais atores (exportadores e importadores) no comércio internacional de pesticidas; e (ii) apresentar as principais mudanças no fluxo de comércio da indústria brasileira de pesticida a partir dos anos 1990.

2 INDÚSTRIA DE PESTICIDAS NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO E TRANSFORMAÇÕES

No plano internacional, a indústria de pesticidas, comumente chamada de indústria de agrotóxicos ou agroquímicos, surgiu após o término da Primeira Guerra Mundial, mas seu uso só foi se disseminar nos Estados Unidos e na Europa após o término da Segunda Guerra Mundial. No Brasil, um país de capitalismo tardio, a indústria de pesticidas emergiu com a modernização da agricultura brasileira, período 1945-1985. Um marco importante na trajetória dessa indústria foi o ano de 1975, quando ocorreu a consolidação da implantação da indústria de pesticidas no país, dominada por empresas multinacionais que já controlavam a produção mundial do produto. Do ponto de vista da organização industrial, as firmas do setor de pesticidas no Brasil, assim como no plano internacional, estruturaram-se sob a forma de oligopólio que dominam a produção do setor (TERRA, 2008).

Como já mencionado, o surgimento da indústria de pesticidas no Brasil tem uma profunda ligação com a Europa, onde as atividades agrícolas após a Segunda Guerra Mundial foram utilizadas estrategicamente como ferramenta de integração do continente, e, para isso, a elaboração e a execução de políticas agrícolas passaram a estimular a agricultura intensiva em pesticidas, não tardou para que essa prática fosse exportada aos países em desenvolvimento por meio da "revolução verde" que criou um mercado internacional aos pesticidas - controlados principalmente por empresas multinacionais (MARTINS, 2000).

Paulino (1993) aponta que a criação da indústria de pesticidas brasileira tem uma estreita ligação com uma estratégia maior, a modernização da agricultura brasileira colocada em prática pelo Estado brasileiro. Ela, a modernização, deu-se pela expansão do consumo de insumos modernos (pesticidas, fertilizantes químicos, sementes melhoradas mecanização) respaldado em uma política pública de crédito farto e subsidiado, como, por exemplo, pelo Fundo Especial de Desenvolvimento Agrícola criado em 1970. Ademais, em meados dos 1970, o cenário favorável decorrente da razão preços dos insumos modernos/produtos agrícolas e produtos agrícolas/produtos industriais associada à política de incentivos à substituição de importação durante o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND 1974-79) impulsionaram a produção doméstica de alguns pesticidas.

Como resultado concreto da política deliberada de substituição de importações 19 unidades fabris foram instaladas no país, permitindo que a participação da produção doméstica de pesticida sobre o consumo interno saltasse de 55%, em 1980, para 79%, em 1984. Entretanto, essa trajetória foi interrompida em meados dos anos 1980 com o aumento das importações de pesticidas. Além disso, deve-se considerar que não se verificou a internalização de insumos intermediários ao setor, com os investimentos concentrando-se na fase final da cadeia produtiva. Essa descontinuidade no espraiamento na cadeia produtiva do setor é explicada pelo fato dele ser um setor oligopolizado e dominado por empresas multinacionais globais, cuja

lógica de expansão tende: (i) concentrar nos países de origem os gastos com pesquisas e desenvolvimento (P&D) para novas moléculas e a produção de produtos protegidos pela lei de patentes; e (ii) localizar unidades de produção em países menos desenvolvidos de pesticidas na reta final de seu ciclo de vida, tudo isso associado a um aparato regulatório cada vez mais restritivo ao uso de pesticidas nos países de origem das empresas multinacionais (PALAEZ et al, 2015).

3 METODOLOGIA

A pesquisa terá como método de abordagem a pesquisa quali-quantitativa. A abordagem qualitativa será empregada para levantar a origem, características e as mudanças na indústria brasileira de pesticidas, muito útil à compreensão das transformações ocorridas no comércio exterior do setor. Já a parte quantitativa da pesquisa valer-se-á da coleta, tratamento e interpretação de dados de comércio internacional da Divisão de Estatísticas de Comércio Internacional da Organização das Nações Unidas (UN Comtrade, em inglês), maior repositório oficial global de estatística de comércio exterior com dados de 294 países desde 1961. A fim de construir uma visão panorâmica do comércio internacional de pesticidas, a pesquisa utilizou o código 3808 (nível de detalhamento de 4 dígitos) do Sistema Harmonizado de Classificação de Comércio (HS, no inglês) que o fluxo de comércio de inseticidas, fungicidas, herbicidas, desinfetantes. E, para o caso do Brasil, em decorrência da Convenção Roterdã sobre o comércio internacional de agrotóxicos e substâncias, inclusive alterando o sistema classificação e designação dos produtos, a pesquisa usou o mesmo critério de classificação, mas com 6 dígitos (380810, 380820, 380830, 380840, 380850, 380859, 380861, 380869, 380890, 380891, 380892, 380893, 380894, 380899) a fim capturar com maior acuracidade as adaptações no Sistema Harmonizado pelo referido acordo.

A pesquisa, por não ter a pretensão de criar uma teoria para sistematizar o conhecimento das relações entre o conjunto das variáveis analisadas, será de natureza aplicada (KERLINGER, 2003). O propósito dela é ampliar o conhecimento sobre as transformações na indústria de pesticidas brasileira e suas implicações nas relações de comércio exterior do país (HEDRICK; BICKMAN; ROG, 2011). A pesquisa, segundo seu objetivo geral, será do tipo descritiva, já que, por meio dela, buscou-se fazer uma descrição do fenômeno e, com isso, fornecer novas perspectivas sobre uma realidade já conhecida. E, por fim, amparando-se em Gil (2008), a classificação dessa investigação de acordo o procedimento técnico para coleta de dados será o levantamento e seleção bibliográfica em livros, jornais, teses e dissertações, e, especialmente, em periódicos científicos disponíveis nas principais bases de dados informatizadas, que são fundamentais à validação ou refutação das hipóteses levantadas pelo projeto de pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

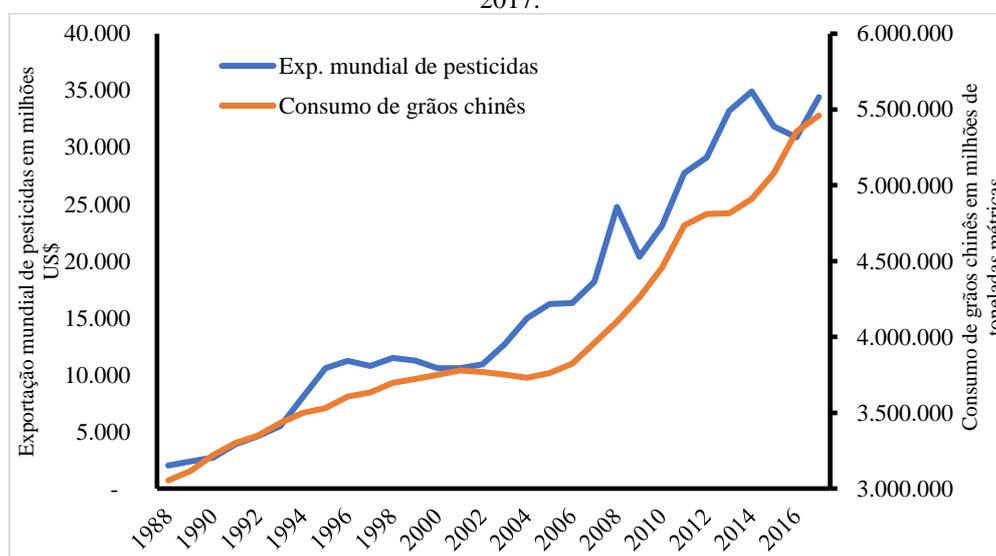
A presente seção foi dividida em 2 subseções. A primeira ocupa-se em mostrar o lugar dos 10 principais países exportadores e importadores no mercado internacional de pesticidas por quinquênio, a partir dos anos 1990. Já a segunda ocupa-se em evidenciar o lugar da indústria brasileira de pesticidas no mercado internacional do setor, em especial para responder quem são principais países compradores e vendedores de pesticidas ao Brasil, e quais forças impulsionam esse comércio.

4.1 Visão panorâmica do comércio internacional de pesticidas

De acordo com a figura 1, vê-se que o comércio mundial de pesticidas saltou de US\$ 2,08 bilhões em 1988 para US\$ 34,4 bilhões, em 2017, um incremento de quase 17 vezes. Além da

tendência de crescimento contínuo no comércio, é perceptível que seu ritmo se tornou mais intenso a partir do ano de 2001 justamente quando a China ingressou na Organização Mundial do Comércio-OMC, e, portanto, submetendo-se as regras de internacionais de comércio. A fim de averiguar a associação entre a expansão do comércio mundial de pesticida e a China, mediu-se associação entre consumo de grãos pela China e as exportações mundiais de pesticidas. O coeficiente de correlação de Pearson (r) encontrado para elas foi de 0,9662, acusando a forte associação positiva entre as variáveis. O teste indica que maiores valores para o consumo de grãos associam-se com maiores valores às exportações mundiais de pesticidas. Intuitivamente, o aumento no consumo de grãos pelos chineses - país com a maior população e com surpreendente crescimento de renda per capita ao longo do século XXI - deve impulsionar a demanda interna por pesticida e nos países que lhes fornecem grãos, e é certo que parte dessa demanda foi suprida pela importação de pesticidas e seus componentes do mercado internacional.

Figura 1 - Evolução da exportação mundial de pesticidas e o consumo global chinês de grãos: período 1988-2017.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da UNComtrade, 2019 e PSDonline-USDA, 2019.

Outra maneira de analisar a dinâmica do comércio internacional de pesticidas é identificar quem foram os principais países exportadores e importadores, período 1990-2017, conforme a tabela 1. Uma primeira constatação importante é que aqueles países que lograram desenvolver a sua base produtiva amparada em ciência e tecnologia apresentam-se como os maiores exportadores de pesticidas, e isso é especialmente relevante aos pesticidas, muito dependentes de investimentos em P&D.

Dessa forma, a liderança nas exportações de pesticidas no período analisado foi ocupada principalmente por um grupo países formados por: Alemanha (1º lugar em todo período analisado, exceto em 2010 e 2017 quando ocupou o segundo lugar); França (ocupou a 2ª posição nos anos 1990, 2000, 2010 e 2015, 1º lugar em 2015, e 4º em lugar em 2017); Estados Unidos (3º lugar em todo período); Reino Unido (4º em 1995, 2000, caindo uma posição a cada período subsequente - terminando na 9º posição, em 2017); e a Índia, que não faz parte dos países desenvolvidos, mas ocupou a 5ª posição em 1990, 9ª posição em 2005, 7ª em 2010, e retomando ao 5º lugar em 2015 e 2017. Cumpre destacar o desempenho da China, que também não faz parte do clube dos países desenvolvidos, que saltou da 10ª posição em 1995 para o primeiro lugar, em 2017. Na contramão, é digno de nota o caso do Brasil, que chegou ocupar a 4ª posição entre os maiores exportadores mundiais de pesticida em 1990, e nunca mais figurou entre os dez principais exportadores nos demais períodos analisados, sinal claro e incontestado da perda

competitividade em relação aos competidores estrangeiros em um contexto de maior abertura comercial.

Tabela 1 - Dez principais exportadores mundiais de pesticidas: em milhões US\$, período selecionado.

Países	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2017	
	Valor	Pos	Valor	Pos	Valor	Pos	Valor	Pos	Valor	Pos	Valor	Pos	Valor	Pos
Bélgica	*	*	935	*	358	7	1.146	6	1.524	5	1.756	DD	2.026	6
Brasil	61	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Canadá	22	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
China	*	*	234	10	463	6	1.400	4	1.769	4	3.545	4	4.762	1
França	*	*	1.518	2	1.493	2	2.388	1	2.752	2	3.922	2	3.592	4
Alemanha	1.531	1	1.861	1	1.751	1	1.894	2	3.049	1	3.970	1	4.206	2
Indonésia	26	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Israel	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.313	7
Itália	*	*	261	9	307	9	*	*	*	*	*	*	756	10
Japão	258	3	310	8	274	10	*	*	*	*	*	*	*	*
Malásia	26	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Holanda	*	*	487	7	311	8	656	8	739	10	700	12	*	*
Índia	58	5	*	*	*	*	609	9	1.140	7	1.931	5	2.436	5
Singapura	34	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Espanha	45	6	*	*	*	*	514	10	752	9	1.153	8	1.300	8
Suíça	571	2	723	6	555	5	758	7	945	8	977	10	*	*
Reino Unido	*	*	1.131	4	1.072	4	1.147	5	1.291	6	1.384	7	1.280	9
Estados Unidos	*	*	1.320	3	1.488	3	1.626	3	2.677	3	3.628	3	3.871	3
Demais países	99		1.801		2.499		4.079		6.456		8.858		8.866	
Total	2.730		10.581		10.577		16.220		23.099		31.828		34.414	

* O país não figurou entre os dez principais exportadores no ano em questão.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da UNComtrade, 2019.

Por outro lado, visto pela perspectiva dos principais importadores mundiais de pesticidas, a análise mostra, conforme tabela 2, que a França ocupou a 1ª posição, anos entre 1995-2010, descendo para 2ª posição nos anos 2015 e 2017. Conclui-se, com isso, que a estrutura produtiva de pesticida desse país é interdependente à cadeia produtiva global, pois ela é, simultaneamente, um grande exportador e importador de pesticida. A Alemanha, que ocupava a 1ª em 1990, desceu para 2ª posição nos anos 1995, 2000, 2005, caindo para 3ª posição, anos 2010 e 2015, e 4ª posição em 2017. Assim, como a França, a Alemanha também apresenta uma forte interdependência com a cadeia produtiva global. O Canadá, que ocupava a 2ª posição em 1990, desceu uma posição nos anos 1995, 2000, 2005, e outra posição nos anos 2010, 2015, retomando o 3º lugar, em 2017.

Os Estados Unidos ocupavam a 6ª posição entre os maiores importadores globais de pesticidas, e subiu à quarta posição, anos 2000 e 2005, caindo à 7ª posição em 2010, e caindo novamente para 5ª posição nos anos 2015 e 2017. O Reino Unido ocupava o 4º lugar em 1990, caiu uma posição nos anos 2000, 2005 e 2010, e caindo novamente para 6ª e 9ª posição nos anos 2015 e 2017, respectivamente. Na análise dos principais países importadores de pesticidas, é digno de nota o caso do Brasil que não figurava entre os principais importadores do produto e ascendeu ao segundo lugar nos anos 2010 e 2015, e, por fim, passou a ocupar o primeiro lugar em 2017.

Tabela 2 - Dez principais países importadores mundiais de pesticidas: em milhões US\$, período selecionado.

Países	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2017	
	Valor	Pos												
Alemanha	581	1	628	2	605	2	1.040	2	1.428	3	1.693	3	1.623	4
Bélgica	*	*	314	8	272	8	498	8	743	8	*	*	*	*
Brasil	*	*	*	*	*	*	655	6	1.534	2	3.081	1	2.469	1
Canadá	293	2	507	3	518	3	739	3	1.105	4	1.315	4	1.823	3
Dinamarca	178	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
França	*	*	1.480	1	1.331	1	1.733	1	1.803	1	2.159	2	1.976	2
Grécia	101	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Índia	*	*	*	*	*	*	*	*	629	10	889	9	1.256	6
Itália	*	*	430	5	339	6	584	7	787	6	825	10	*	*

Japão	187	4	258	10	270	9	*	*	*	*	*	*	*	*
Holanda	*	*	336	7	262	10	*	*	*	*	*	*	*	*
Polônia	*	*	*	*	*	*	432	10	*	*	892	8	*	*
Portugal	73	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
România	109	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Espanha	202	3	295	9	323	7	474	9	681	9	907	7	948	8
Suíça	82	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tailândia	131	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ucrânia	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	935	10
Reino Unido	*	*	492	4	438	5	672	5	871	5	990	6	936	9
Estados Unidos	*	*	350	6	461	4	727	4	772	7	1.205	5	1.259	5
Vietnã	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.021	7
Demais países	794		5.491		5.758		8.666		12.747		17.873		20.169	
Total	2.730		10.582		10.577		16.221		23.100		31.829		34.414	

* O país não figurou entre os dez principais importadores no ano em questão.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da UNComtrade, 2019.

Com isso, da análise dos principais importadores e exportadores de pesticidas pode-se destacar dois atores, a China que, ao longo do período analisado, ascendeu ao posto de maior exportador mundial do produto, e, por outro lado, o Brasil, que chegou a ocupar a 4ª posição entre os maiores exportadores do produto e tornou-se o maior importador de pesticidas nos anos 2015 e 2017. Considerando o exposto, na seção subsequente nos ocuparemos de averiguar as principais características do comércio exterior brasileiro de pesticidas, em especial para responder: quem compra pesticida do Brasil e quem lhe vende?

4.2 Características do comércio exterior brasileiro de pesticidas: anos selecionados

A tabela 3 apresenta o saldo da balança comercial de pesticidas do Brasil em anos selecionados. Primeiro, vê-se que ela foi superavitária apenas nos anos 1990 e 1995, e deficitária nos anos subsequentes. Em seguida, cabe salientar ainda a tendência de crescimento expressivo do déficit comercial do produto - exceto 2017, partindo de um superávit US\$ 22,4 milhões, em 1990, para um déficit de US\$ 2,8 bilhões, em 2015.

Tabela 3 - Balança comercial brasileira de pesticidas: anos selecionados, em mil US\$

ANO	Exp.	Imp.	SBC
1990	127.545	105.089	22.456
1995	232.634	146.250	86.384
2000	260.458	406.708	-146.250
2005	233.985	654.790	-420.805
2010	423.334	1.533.910	-1.110.576
2015	277.811	3.080.865	-2.803.054
2017	295.428	2.452.831	-2.157.403

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da UNComtrade, 2019

A tabela 4 apresenta os principais países compradores de pesticidas do Brasil, e duas características chamam atenção à vantagem comparativa da indústria de pesticidas brasileira: dependência de acordos de regionais de comércio e vantagem locacional (proximidade com o mercado consumidor). O Mercosul, acordo comercial entre países da América do Sul, é fonte fundamental de vantagem comparativa à indústria brasileira, e dois dados corroboram a essa tese. Primeiro, em 1990, portanto, antes da criação do Mercosul³, os três principais destinos das exportações brasileiras de pesticidas - quase 51% do total exportado - foram Holanda, Alemanha e Estados Unidos, e, em 1995, já no primeiro ano de funcionamento do Mercosul, Argentina e Paraguai, dois membros do acordo regional tornaram-se os dois principais

³ O Mercado Comum do Cone Sul-Mercosul, foi criado pelo Tratado de Assunção, em 1991, por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, e entrou em vigor em 31/12/1994.

compradores de pesticidas, com quase 53% das exportações totais de produto, caracterizando o desvio de comércio decorrente do acordo comércio, sendo que tal tendência manteve-se aos demais anos pesquisados. Em segundo, além do acordo regional, a proximidade com o mercado consumidor também é determinante à vantagem comparativa da indústria e a participação dos países da região nas exportações do setor atesta isso. Em 1990, apenas 24% das exportações tiveram como destino os países da América do Sul, mas nos anos subsequentes a participação aumentou substancialmente - sempre superior a 2/3 das exportações totais. Os dados revelam uma simbiose entre o acordo do Mercosul e a proximidade com o mercado consumidor regional, com a indústria brasileira de pesticidas aproveitando-se o tratamento preferencial do acordo de comércio para ganhar competitividade e explorar o mercado consumidor regional.

Tabela 4 - Dez principais países importadores de pesticidas da Brasil: em mil US\$, anos selecionados

Países	1990	Pos.	1995	Pos.	2000	Pos.	2005	Pos.	2010	Pos.	2015	Pos.	2017	Pos.
Argentina	7.681	4	43.624	1	40.896	1	83.323	1	158.263	1	78.465	1	119.555	1
Bélgica	3.126	6	*	*	*	*	24.923	2	12.334	10	6.613	10	4.460	10
Bolívia	1.848	8	9.238	4	11.744	3	12.254	5	30.149	3	26.789	3	18.037	5
Chile	1.726	9	5.039	5	9.940	5	16.611	4	17.126	8	19.138	5	20.106	4
China	*	*	2.330	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Colômbia	*	*	*	*	5.570	8	8.946	7	21.334	4	16.794	6	16.036	6
Costa Rica	*	*	*	*	*	*	8.210	9	*	*	7.908	9	5.624	9
França	3.179	5	3.827	6	3.121	10	*	*	*	*	*	*	*	*
Alemanha	11.06	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indonésia	*	*	3.194	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
México	*	*	2.362	9	6.170	7	8.601	8	19.153	5	22.990	4	20.157	3
Holanda	11.83	1	*	*	6.951	6	*	*	*	*	*	*	*	*
Paraguai	1.946	7	23.658	2	24.839	2	18.671	3	61.689	2	41.658	2	44.472	2
Estados Unidos	8.187	3	15.731	3	11.587	4	10.271	6	18.186	7	12.372	7	9.311	7
Uruguai	1.464	10	2.626	8	4.593	9	7.535	10	19.153	6	9.686	8	8.377	8
Venezuela	*	*	*	*	*	*	*	*	13.219	9	*	*	*	*
Demais países	9.162	*	15.915	*	20.839	*	34.639	*	52.728	*	35.396	*	29.888	*
Total	61.22		127.545		146.250		233.985		423.334		277.811		296.024	

* O país não figurou entre os dez principais importadores no ano em questão.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da UNComtrade, 2019

Se a criação do Mercosul e a proximidade com mercados consumidores da região foram determinantes ao desempenho às exportações brasileiras de pesticidas, essas forças não impulsionaram as importações brasileiras de pesticidas da região, conforme a tabela 5. Vê-se, por exemplo, que a Argentina, o principal parceiro comercial do Brasil no Mercosul, ocupava o primeiro lugar entre os principais exportadores de pesticidas ao Brasil, em 1990, com quase 32% de participação sobre as importações, passando, nos anos subsequentes, a ocupar o 3º lugar, exceto em 2017 quando caiu para 7ª posição e apenas 4,5% de participação nas importações totais do Brasil. Contrasta com o caso argentino os Estados Unidos, que saltou da 3ª posição, em 1990, para o primeiro lugar nos demais anos analisados, com sua participação nas importações totais de pesticidas pelo Brasil saltando de 17,6%, em 1990, para 21,6%, em 2017. O Uruguai, outro sócio do Mercosul, ocupou o 2º lugar entre os maiores países exportadores ao Brasil, em 1990, e não mais figurou entre os 10 maiores exportadores ao Brasil nos anos subsequentes. A França também é um grande fornecedor de pesticidas ao Brasil, em 1995, ela ocupou o posto de 2º maior exportador, caindo para o 6º e 7º lugar em 2000, 2005 respectivamente, voltando ocupar o 2º lugar novamente em 2015, e caindo a 3ª posição em 2017. Merece destaque na lista dos países maiores exportadores ao Brasil a Índia e a China, a primeira passou a figurar entre os 10 maiores exportadores em 2010 quando ocupou a 9ª posição, e subindo a 4ª posição, em 2017. O caso da China é mais evidente ainda, ela ocupava a 7ª posição em 2010, subindo a 2ª posição em 2017.

Tabela 5 - Dez principais países exportadores de pesticidas ao Brasil: em milhões US\$, anos selecionados

País	1990		1995		2000		2005		2010		2015		2017	
	US\$	Pos.	US\$	Pos.	US\$	Pos.	US\$	Pos.	US\$	Pos.	US\$	Pos.	US\$	Pos.
Argentina	13,0	1	9,1	3	30,4	2	120,5	3	197,4	3	273,5	3	112,7	7
Áustria	*	*	*	*	1*	7	25,0	6	55,6	8	*	*	*	*
Bélgica	*	*	*	*	*	*	23,4	8	*	*	107,9	9	99,4	9
China	*	*	6,9	4	*	*	*	*	67,7	7	191,8	4	347,3	2
Colômbia	0,2	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
França	*	*	16,0	2	16,4	6	24,6	7	97,1	4	558,1	2	273,0	3
Alemanha	1,4	6	4,7	7	20,4	4	20,1	9	96,6	5	117,1	8	96,2	10
Irlanda	0,1	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Israel	*	*	*	*	4,4	10	29,0	5	*	*	138,9	7	178,2	5
Itália	*	*	2,9	9	*	*	15,8	10	*	*	*	*	*	*
Japão	2,8	5	1,9	10	9,4	8	*	*	*	*	*	*	*	*
Holanda	4,1	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Índia	*	*	*	*	*	*	*	*	53,4	9	167,5	6	271,2	4
Singapura	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	89,4	10	157,6	6
África do Sul	*	*	*	*	19,3	5	*	*	*	*	*	*	*	*
U.A.A.**	*	*	6,6	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Espanha	*	*	*	*	*	*	57,7	4	73,2	6	*	*	101,0	8
Suíça	0,1	10	4,8	6	6,7	9	*	*	46,8	10	*	*	*	*
Reino Unido	0,6	7	2,9	8	22,3	3	121,0	2	240,9	2	169,2	5	*	*
Estados Unidos	7,3	3	41,7	1	101,1	1	146,7	1	339,7	1	735,7	1	520,3	1
Uruguai	11,8	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Demais países	0,2	*	7,6	*	19,8	*	70,9	*	265,5	*	531,6	*	296,1	*
Total	41,6		105,1		260,5		654,8		1.533,9		3.080,9		2.453,0	

* O país não figurou entre os dez principais importadores no ano em questão.

** União Aduaneira da África Austral formada por África do Sul, Botswana, Lesoto, Suazilândia e Namíbia.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da UNComtrade, 2019

A trajetória das importações brasileiras de pesticidas reflete as transformações do capitalismo global, que transitou do processo de produção localizado prioritariamente no interior de um país e, em grande medida, sob o controle de uma única firma para um padrão de produção cada vez mais fragmentada em diversas fases e dispersa geograficamente em várias partes do globo. A globalização intensificou a interdependência econômica internacional entre agentes econômicos, as firmas, por exemplo, dependem cada vez mais do mercado internacional para produzir coisas e não mais apenas para escoar sua produção ou parte dela. A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 2013) estimou que as cadeias produtivas globais, coordenadas principalmente por empresas multinacionais, respondam por 80% do volume de comércio mundial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria de pesticidas no Brasil se consolidou a partir dos anos 1970 em consequência da política deliberada do Estado brasileiro de modernização da agricultura do país, baseada principalmente no uso de insumos industriais modernos, entre os quais os pesticidas. O setor se estruturou sob a forma de oligopólio e dominado por empresas multinacionais que controlam a produção global de pesticidas. Nos anos 1990, as transformações no capitalismo global mudaram a configuração dessa indústria no planeta. Em termos globais, encontramos que os principais exportadores de pesticidas são os países onde surgiram as principais indústrias químicas ao longo do século XX, especialmente Alemanha, França e Estados Unidos, e cumpre destacar que a China, mesmo tendo-se industrializado bem depois dos grandes *players*, passou a ocupar o 2º lugar entre os maiores países exportadores de pesticidas, em 2017. Ademais, a pesquisa evidenciou a forte correlação positiva entre o aumento do consumo de grãos pelos chineses e o crescimento do comércio mundial de pesticidas no período.

Para o caso específico da indústria de pesticidas brasileira a pesquisa encontrou que o setor transitou do 4º maior exportador de pesticidas, em 1990, à posição de maior importador mundial do produto nos anos 2015 e 2017. Ademais, a pesquisa também evidenciou que a

competitividade internacional do setor no Brasil foi comprometida pelas transformações do capitalismo global, e que sua competitividade é sustentada pela existência de acordos preferenciais de comércio (Mercosul, por exemplo) e pela proximidade com os mercados consumidores da região. Então, a sustentação da competitividade internacional é particularmente perigosa na medida que os países dessa região busquem estabelecer acordos preferenciais de comércio com países que tenham indústria de pesticidas com vantagem comparativas intensivas em escala ou engenharia (P&D) consolidadas sobre a indústria brasileira, colocando em risco a competitividade externa e a própria sobrevivência do setor no mercado doméstico.

Por fim, como sugestão de pesquisas futuras o trabalho aponta à necessidade de aprofundar a compreensão sobre as estratégias globais das empresas multinacionais de pesticidas e seus reflexos sobre o comércio global de pesticidas que não explorada pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas SA, 2008.

HEDRICK, T. E.; BICKMAN, L.; ROG, D. J. **Applied research design: A practical guide**, Thousand Oaks-California: Sage Publications, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4135/9781412983457>>. Acesso em: 18 set. 2019.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. 9 ed. São Paulo: EPU, 2003. Cap. 1, p. 1-21.

MARTINS, Paulo Roberto. **Trajetórias tecnológicas e meio ambiente: a indústria de agroquímicos/transgênicos no Brasil**. 2000. Tese de Doutorado (Departamento de Sociologia - Instituto de Filosofia e Ciências e Humanas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000, 324f. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/280186>>. Acesso em 18 set. 2019.

PELAEZ, Victor Manoel et al. A (des) coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 14, p. 153-178, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/download/8649104/15653>>. Acesso em 18 set.2019.

TERRA, Fabio Henrique Bittes. **A indústria de agrotóxicos no Brasil**. 2008. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008. 156f. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/15861>>. Acesso em 18 set.2 019.

UN COMTRADE. United Nations Commodity Trade Statistics Database. **Statistics Division**, 2019. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx>>. Acesso em: em 18 set. 2019.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development. **Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy**, 2013. Disponível em: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diae2013d1_en.pdf>. Acesso em: Acesso em: em 18 set. 2019.

USDA - United States Department Of Agriculture. **Production, Supply and Distribuiton Online**, 2019. Disponível em:<<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>>. Acesso em: 18 set. 2019.