

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

A balança comercial do agronegócio brasileiro no período de 1997 a 2017: uma
proposta de revisão

Ana Maria Marvulle Goffredo

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestra em Ciências. Área de concentração: Economia
Aplicada

Piracicaba
2018

Ana Maria Marvulle Goffredo
Bacharela em Ciência Econômicas

A balança comercial do agronegócio brasileiro no período de 1997 a 2017: uma proposta de
revisão

Orientador:
Prof. Dr. **CARLOS EDUARDO DE FREITAS VIAN**

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestra em Ciências. Área de concentração: Economia
Aplicada

Piracicaba
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP

Goffredo, Ana Maria Marvulle

A balança comercial do agronegócio brasileiro para o período de 1997 a 2017: uma proposta de revisão / Ana Maria Marvulle Goffredo. - - Piracicaba, 2018.

114 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Agronegócio 2. Balança comercial do agronegócio 3. Intensidade tecnológica 4. Insumos I. Título

DEDICATÓRIA

Ao Goffredo, à Lourdinha e ao Dudu.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, que como pai me abençoou com muita fé e com a melhor família do mundo.

Aos meu pais Lourdes e Benedito, meu irmão Carlos, que, com muito apoio e carinho, nunca mediram esforços para que eu alcançasse qualquer coisa na vida. Obrigada por serem um exemplo de caráter, honestidade, integridade e amor.

Agradeço a orientação do Prof. Dr. Carlos Eduardo de Freitas Vian que colaborou de forma fundamental para este trabalho, acreditando sempre no meu potencial. Muito obrigada pela paciência e incentivo.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos durante o Mestrado.

Agradeço os professores Prof^a. Dr^a. Sílvia Helena de Galvão Miranda, Prof^a. Dr^a. Eliana Terci e ao Prof. Dr. Sérgio Rangel que se dispuseram a contribuir com o meu trabalho, aceitando formar minha banca de qualificação. E aos demais professores do Departamento de Economia da ESALQ/USP.

Aos meus amigos de sempre Flávio, Luiza, Cleverson, Rodrigo, Débora e Heide. É com vocês que eu compartilho angústia, alegrias, felicidades e tantas outras coisas que só a amizade nos proporciona. Obrigada pelo incentivo e apoio constante. Agradeço também a todos os colegas de classe que tive.

Em especial às minhas amigas Julia, Luciana e Jaqueline, que me mostraram que não importa a distância, amigos de verdade estão sempre juntos. Mulheres de muita força, que sempre me presentaram com apoio incondicional.

Á vocês minha admiração e eterna gratidão.

EPÍGRAFE

“Afaste-se das pessoas que tratam de diminuir suas ambições. Pessoas pequenas sempre fazem isso, mas pessoas realmente grandes fazem você sentir que também pode ser grande”.

(Mark Twain)

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE TABELAS.....	11
1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	13
2. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS SOB A ÓTICA DAS INTENSIDADES TECNOLÓGICAS	17
3. EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS BRASILEIRAS	31
3.1. INTRODUÇÃO: DESENVOLVIMENTO DA AGROPECUÁRIA E FORMAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO ...	31
3.2. IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS: FONTES DE DADOS.....	33
4. NOVA PROPOSTA METODOLÓGICA	45
5. EVOLUÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO SEGUNDO A NOVA METODOLOGIA	55
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS.....	75
ANEXOS.....	82

RESUMO

A balança comercial do agronegócio brasileiro para o período de 1997 a 2007: uma proposta de revisão

A expressão agronegócio (*agribusiness*) originou-se na Universidade de Harvard na *School of Business Administration*, em 1957, com a publicação do livro *A Concept of Agribusiness*, de John Davis e Ray Goldberg. A ideia do agronegócio resulta em uma cadeia produtiva, com vários elos bastante interdependentes, das fases de produção até a comercialização do produto final. O Brasil é visto por especialistas como um potencial fornecedor de alimentos global. E assim, a manutenção e o crescimento da participação produtiva do setor agrícola e pecuário nacional dependem de questões relacionadas à tecnologia. A problemática do trabalho envolve questões da diferenciação entre agropecuária e agronegócio. As fontes de referências de dados trazem informações, mas não englobam atividades da pré-produção, por isso, procurou-se responder: Não seria mais apropriado acrescentar a esta balança comercial os setores para trás, já que se trata como agronegócio? O objetivo é analisar por outra perspectiva os dados da balança comercial do agronegócio, propondo a adição de insumos intrínsecos aos produtos agropecuários, sob a ótica das intensidades tecnológicas, analisando seu comportamento no período de 1997 a 2017, permitindo assim, discorrer sobre o desempenho dos principais grupos de produtos da pauta de exportação e importação desse setor que serve de alicerce para a economia brasileira. Os resultados apontaram para fez diferença em termos de contribuição para a balança comercial do agronegócio a inclusão dos grupos de produtos peixes e crustáceos; produtos farmacêuticos; adubos (fertilizantes); e tratores na nova proposta a contribuição para a balança comercial total é menor. Ademais, os dados mostraram que o país tem dependência externa das vacinas e dos adubos e que esses produtos são de alta e média-alta intensidade tecnológica.

Palavras-Chave: Agronegócio; Balança comercial do agronegócio; Intensidade tecnológica; Insumos

ABSTRACT

The Brazilian agribusiness trade balance during the period of 1997 to 2007: a review proposal

The term agribusiness originated at Harvard University at the School of Business Administration in 1957 with the publication of *A Concept of Agribusiness* by John Davis and Ray Goldberg. The idea of agribusiness results in a productive chain, with several interdependent links, from the production phases to the commercialization of the final product. Brazil is seen by experts as a potential global food supplier. The maintenance and growth of the productive participation of the national agricultural and livestock sector depends on issues related to technology. The problem of this papers involves issues of differentiation between agriculture and agribusiness. The sources of data references provide information, but do not include pre-production activities, so we tried to answer: Would it not be more appropriate to add the input sector to this trade balance, since it is called as agribusiness? The objective is to analyze from another perspective the agribusiness trade balance data, proposing the addition of intrinsic inputs to agricultural products, from the perspective of technological intensities, analyzing their behavior in the period from 1997 to 2017, thus allowing a discussion on the performance of the agribusinesses. main product groups of the export and import tariff of this sector that serves as a foundation for the Brazilian economy. The results pointed to the difference in terms of the contribution to the agribusiness trade balance to include the fish and crustaceans product groups; pharmaceutical products; fertilizers; and tractors in the new proposal the contribution to the total trade balance is lower. In addition, the data showed that the country has external dependence on vaccines and fertilizers and that these products are high and medium-high technological intensity.

Keywords: Agribusiness; Agribusiness trade balance; Technological intensity; Inputs

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Exportações brasileiras por nível de intensidade tecnológica (1997-2017)	22
Figura 2. Importações brasileiras por nível de intensidade tecnológica (1997-2017)	23
Figura 3. Participação dos grupos de produtos de diferentes intensidades tecnológicas nas exportações mundiais – em % (2000-2009)	25
Figura 4. Composição das exportações brasileiras, por tipo de produto (1996-2013)	26
Figura 5. Balança comercial, por intensidade tecnológica (1997-2017)	28
Figura 6. Agrupamento dos produtos do agronegócio – Referência MAPA	37
Figura 7. Participação (%) das exportações do agronegócio nas exportações totais brasileiras (1997-20117)	55
Figura 8. Participação (%) das importações do agronegócio nas importações totais brasileiras (1997-2017)	56
Figura 9. Saldos da balança comercial total e a do agronegócio (1997-2017)	58
Figura 10. Saldos da balança comercial total e a da agropecuária (1997-2017)	59
Figura 11. Evolução da exportação dos cinco principais grupos de produtos do agronegócio no período de 1997 a 2017	63
Figura 12. Evolução da importação dos cinco principais grupos de produtos do agronegócio no período de 1997 a 2017	65
Figura 13. Exportação do agronegócio Brasileiro por nível de Intensidade Tecnológica (1997-2017)	70
Figura 14. Importação do agronegócio Brasileiro por nível de Intensidade Tecnológica (1997-2017)	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Volume de Exportações e Importações Mundiais e Brasileiras – Total, Produtos Agrícolas e Alimentos – Participações do Brasil nos valores mundiais (1997-2014)	36
Tabela 2. Balança comercial brasileira e balança comercial do agronegócio 1989 a 2015 – em US\$ Bilhões	38
Tabela 3. Comparativo entre a metodologia da WTO e do MAPA – Contribuição para as exportações totais em US\$ Bilhões	40
Tabela 4. Produtos utilizados por Freitas (2014)	41
Tabela 5. Exportações e Importações agropecuárias (US\$ correntes) e participação (%) da agropecuária nas exportações/importações totais brasileiras e Saldos total, não agropecuário e agropecuário (US\$ correntes), e participação (%) da agropecuária no superávit comercial brasileiro (1989 a 2012).	43
Tabela 6. Produtos definidos no Acordo Agrícola.....	47
Tabela 7. Produtos complementares ao Acordo Agrícola	48
Tabela 8. Produtos do Agronegócio	50
Tabela 9. Desempenho comercial dos grupos de produtos do agronegócio.....	51
Tabela 10. Produtos do Agronegócio – Conversão do SH para o ISIC	52
Tabela 11. Contribuição da balança comercial agro da WTO, MAPA, ACORDO AGRÍCOLA e NOVA PROPOSTA na balança comercial total – (em US\$ Bilhões e %).....	60
Tabela 12. Participação média dos grupos de produtos nas exportações agropecuárias (1997-2017)	61
Tabela 13. Participação média dos grupos de produtos nas importações agropecuárias (1997-2017)	64
Tabela 14. Desempenho dos grupos de produtos agropecuários (1997-2017)	66

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

A agropecuária vem se transformando através de um processo evolutivo. Esse setor envolve o somatório das atividades de pré-produção (tecnologia para insumos, máquinas e equipamentos), produção propriamente dita, armazenamento, processamento, comercialização (do produto em si ou no mercado de derivativos) e distribuição. Assim, é possível agrupar muitos setores fornecedores de bens e serviços à agropecuária, pois fazem parte do fluxo de produção até o consumidor final.

Por ser um centro dinâmico de atividades, o universo da agropecuária é muito maior que a própria origem e sua morfologia sugere: do latim “*ager*” significando “campo” somado a “pecuária” advinda de “*pecus*” para se remeter aos rebanhos de animais. Por isso, foi necessária a criação de uma palavra ou um conceito que englobasse todas as atividades relacionadas aos campos e aos rebanhos.

A expressão agronegócio (*agribusiness*) originou-se na Universidade de Harvard na *School of Business Administration*, em 1957, com a publicação do livro *A Concept of Agribusiness*, de John Davis e Ray Goldberg. Os autores tinham a percepção que o campo estava passando por um progresso científico e, diante deste cenário, caberia a formulação de políticas de apoio esse setor. Além disso, esse novo conceito não se limitou à academia, foi, também, temática de política governamental nos Estados Unidos e em outros países. A principal transformação é que as fazendas passaram a ter uma função comercial, ou seja, as atividades que eram realizadas pelos fazendeiros, foram transferidas para empresas industriais que faziam o processamento e distribuição, e outras, ainda, passaram a produzir máquinas e equipamentos, ração, herbicidas, entre outros. Dessa maneira, esse novo conceito tem um enfoque sistêmico e não mais estático da agropecuária. (MENDONÇA, 2015; DAVIS e GOLDBERG, 1957). Assim sendo, a ideia do agronegócio resulta em uma cadeia produtiva, com vários elos bastante interdependentes, pois são o somatório das fases de produção até a comercialização do produto final (Vial et. al, 2009; BATALHA, 1997). Além disso, trabalhos como Furtuoso e Guilhoto (2003), Araújo, Wedekin e Pinazza (1990), Brugnaro e Bacha (2009), já evidenciaram quão representativo é o *agrobusiness* para o produto interno bruto (PIB) brasileiro.

Entre 1960 a 1980, a agricultura do Brasil passou por um grande processo de transformação, crescendo a taxas expressivas. Nessa etapa, a produtividade do trabalho e a mão de obra tornaram-se indissolúveis à dinâmica de crescimento do setor. A modernização, advinda da expansão do crédito rural associada a um intenso processo de substituição de importações (nas áreas química e mecânica), proporcionou um impulso para o setor do agronegócio e deixou como herança o desenvolvimento da ciência e da tecnologia para o domínio de regiões antes consideradas

impróprias para agropecuária (agricultura tropical). Após a década de 1980, essa estratégia já não funcionava de forma tão eficiente, os incentivos via crédito rural foram retirados. Isso devido, em partes, ao esgotamento do modelo de substituição de importação e a abertura comercial de 1990. No entanto, as perspectivas para o país continuaram prósperas, haja vista as abundantes terras brasileiras, os produtores experientes e o estoque de conhecimento (CONCEIÇÃO e CONCEIÇÃO, 2014).

O Brasil é visto por especialistas como um potencial fornecedor de alimentos global. E assim, a manutenção e o crescimento da participação produtiva do setor agrícola e pecuário nacional dependerão de questões relacionadas à tecnologia. A sustentabilidade do País passa pela legalidade do uso da terra e pela ampliação da pesquisa para o setor. Segundo Nassar et. al (2010), esses são os elos para a continuidade da trajetória ascendente do setor agropecuário.

A competição no mercado externo tem sido uma das razões do padrão de crescimento do setor de agronegócios e essa condição impõe a necessidade de ganhos de produtividade e eficiência. Assim, como desafios tem-se principalmente a maior eficiência no processo produtivo, políticas de apoio ao setor e reestruturação e modernização da logística e da infraestrutura, para este setor que contribuí de forma ímpar na construção do saldo da balança comercial (CONCEIÇÃO e CONCEIÇÃO, 2014).

Desta maneira, a problemática do trabalho envolve questões da diferenciação entre agropecuária e agronegócio. As fontes de referências de dados, exploradas por este trabalho, trazem informações sobre a balança do que chamam de agronegócio. No entanto, se o agronegócio é uma reunião de atividades desde a pré-produção até chegar ao consumidor final, e engloba setores para trás e para frente, estas fontes de referências deixam uma lacuna. Todas elas, como será exposto no capítulo dois, trazem de forma completa todos os setores que estão depois da porteira, porém, os insumos necessários para a produção agropecuária não estão inclusos nestas estatísticas. Por isso, procurou-se responder: Não seria mais apropriado acrescentar a esta balança comercial os setores para trás, já que se trata como agronegócio?

Á vista disso, a hipótese é que ao adicionarmos insumos, essenciais aos produtos agropecuários, a balança comercial do agronegócio continuará tendo contribuição ímpar para a balança comercial total do Brasil. Contudo, esta contribuição será ligeiramente menor. Por isso, o objetivo do trabalho passa pela “reinvestigação” dos dados da balança comercial ditas do agronegócio. Além disso, supõem-se que o Brasil, tenha dependência externa de todos os insumos necessários a produção agropecuária e que esses produtos são de alta intensidade tecnológica.

Dado esse contexto inicial, o objetivo deste trabalho é analisar por outra perspectiva os dados da balança comercial do agronegócio, propondo a adição de insumos intrínsecos aos

produtos agropecuários, sob a ótica das intensidades tecnológicas, analisando seu comportamento no período de 1997 a 2017, permitindo assim, discorrer sobre o desempenho dos principais grupos de produtos da pauta de exportação e importação desse setor que serve de alicerce para a economia brasileira.

Os resultados apontaram para fez diferença em termos de contribuição para a balança comercial do agronegócio a inclusão dos grupos de produtos peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos; produtos farmacêuticos; adubos (fertilizantes); e veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios. Além, de evidenciar que a balança comercial do agronegócio tem contribuição ímpar para a balança comercial total do Brasil. Ademais, os dados mostraram que o país tem dependência externa das vacinas e dos adubos e que esses produtos são de alta e média-alta intensidade tecnológica. Em relação aos tratores, o país sempre foi exportador líquido e que é um item de média-alta tecnologia.

Para tanto, o estudo está dividido em cinco capítulos, além desta introdução. Na introdução encontra-se o contexto inicial e é exposto o objetivo geral do trabalho. O segundo contextualizada a importância do setor primário no comércio internacional, além de trazer algumas discussões sobre a desindustrialização e re-primarização da pauta de exportação brasileira. Na sequência se discute o histórico e evolução das exportações e importações do setor agropecuário e faz-se a apresentação de dados da balança comercial agropecuária e do agronegócio de diferentes fontes. O quarto capítulo está destinado à apresentação da nova proposta de agrupamento de dados para análise da balança comercial do agronegócio e prosseguindo tem-se a apresentação dos resultados. Por último são feitas as considerações finais.

2. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS SOB A ÓTICA DAS INTENSIDADES TECNOLÓGICAS

A produção especializada e a exportação de produtos primários são temas recorrentes na literatura. Nos modelos clássicos, especialmente Adam Smith e David Ricardo e seus seguidores, há a sugestão de vantagens produtivas e comerciais quando um país se especializa na produção de algum produto. Alguns autores, iluminados por esses pensamentos, procuram discutir sobre a relação entre essa especialização e o crescimento das economias no longo prazo. Ao avaliarem os determinantes do crescimento na globalização, Sachs e Warner (1995,1997), observaram que há uma relação negativa entre o crescimento de longo prazo e a participação das exportações de produtos primários. Trabalhos como o desses autores contribuem para o desenvolvimento da existência, ou não, de uma “maldição dos recursos naturais”. Porém, estudos posteriores indicaram falhas nesses modelos. Entretanto, é difícil mensurar o grau de relação entre o crescimento de longo prazo e economias que tem grande parte da sua pauta de exportação baseada em produtos primários e se, de fato, essa especificidade gera baixo crescimento (Cunha et al, 2011).

Nos anos de 1985-1990 ocorreu um alargamento da abertura comercial e financeira no Brasil, que atingiu seu auge em meados da década de 1990, com a estabilização inflacionária iniciada no Plano Real. Esse plano, implantado em 1994, foi crucial para a estabilização econômica e necessário para o posicionamento do Brasil no mercado internacional. Essa conjuntura de abertura levou o país a um processo de liberalização comercial, no entanto, não propiciou o fim das preocupações a época (hiperinflação). Em 1994, a partir do Plano Real, é que a economia se estabilizou. Todavia, a economia mundial, sobretudo algumas crises financeiras em países emergentes, fomentaram no Brasil muitas discussões sobre a vulnerabilidade externa da nossa economia.

A partir daí, conforme relatou-se em alguns estudos (Oreiro, Feijó, 2010; Bresser-Pereira, 2010; De Negri e Alvarenga, 2010), houve uma perda da competitividade internacional e também indicaram que estaria havendo uma tendência de mudança na pauta de exportações, isto é, o aumento de produtos agrícolas no volume total das exportações brasileiras. O êxito do setor produtor de commodities, vem sendo relacionado a discussões em torno dos riscos da desindustrialização e da re-primarização da economia brasileira (Bresser-Pereira, 2010; Oreiro, Feijó, 2010; Bonelli, Pessôa, 2010 apud Cunha et al, 2011). Por isso, se faz conveniente resgatar um pouco do conceito e discussão em torno da desindustrialização e da re-primarização da pauta de exportação, dois conceitos distintos, que podem ou não ocorrer concomitantemente.

Nos últimos quarenta anos, a indústria se modificou e a pauta de exportação do Brasil se diversificou, além de mudanças profundas na estrutura produtiva do país. Contudo, nos anos de 2006 até os anos de 2013, o bom desempenho geral da economia não foi capaz de abrandar as preocupações que tangem questões como a produção e o emprego. No ano de 2010, viu-se um aumento do déficit no comércio internacional de produtos industrializados, o que sinalizou certa perda de dinamismo frente a economias concorrentes (CUNHA, LELIS e FLIGENSPAN, 2013; FEIJÓ e LAMONICA, 2011).

Segundo a definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o valor adicionado é o valor que cada setor da economia agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo, ou seja, a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, que é obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades (IBGE, 2014). Até o final dos anos de 1980 o valor adicionado da indústria no produto teve trajetória ascendente, chegando em 1984 a quase 50%. Conforme mencionado anteriormente, na década de 1990¹, a economia brasileira viveu e foi marcada por mudanças na indústria, com transformações intensas e aceleradas. A busca pela estabilização macroeconômica e as reformas regulatórias, revendo o papel do Estado, além da abertura comercial do país, ampliaram a exposição dos produtores domésticos. Teve início um novo regime de comércio, no qual não havia mais a forte proteção contra as importações. Após 1990 o valor adicionado da indústria reduziu-se, chegando próximo a 25% em 2013. O setor de serviços sempre teve a maior parcela de representatividade no produto interno bruto, sendo que nos últimos 16 anos a participação desse setor seguiu em ascendência, segundo IBGE (2014).

Vale destacar que a troca entre setores por maior consumo de serviços em uma economia, em detrimento da indústria é um processo natural, uma vez que, após certo patamar de industrialização as pessoas passam a consumir serviços. Porém, a discussão desse processo no Brasil está acelerada, pois não se chegou a este patamar de industrialização e o maior consumo já é o de serviços. Em outras palavras, o amadurecimento da economia, do setor primário em direção ao terciário, necessariamente passaria por uma etapa de desenvolvimento da indústria, que levaria a um conhecimento produtivo e acúmulo de capital, chegando a empregos com maior produtividade e grau intelectual.

Uns dos pioneiros sobre os estudos de desindustrialização no Brasil foi Marquetti (2002). Esse autor sugere que, para a indústria de transformação, a economia nacional teria passado pela desindustrialização, entre final dos anos 1980 e 1990, em termos de participação do emprego e

1 Para melhor compreensão das consequências da abertura comercial nos anos de 1990 ver: Alves e Targino, 2006 e Moreira, 1999.

também em termos do valor adicionado. Segundo Marquetti (2002) a “desindustrialização” deste período foi decorrente do baixo investimento realizado na economia, principalmente no setor industrial. Este processo teria impactos negativos sobre o crescimento do Brasil, pois os recursos e o trabalho estavam sendo transferidos para setores com menor produtividade, gerando, conseqüentemente, menor crescimento potencial no longo prazo (OREIRO e FEIJÓ, 2010).

Para Rowthorn e Ramaswamy (1999), o fenômeno da desindustrialização ocorre por dois tipos de fatores: i) internos: no qual haveria uma mudança na elasticidade renda da demanda por produtos manufaturados e serviços e o crescimento mais rápido da produtividade na indústria do que no setor de serviços; e, ii) externos: a desindustrialização está associada ao nível de integração comercial e produtiva das economias, isto é, estaria relacionada com o nível da globalização (OREIRO e FEIJÓ, 2010 e NASSIF, 2008).

Os fatores internos que provocam a desindustrialização são naturais, dado certo nível de renda per capita, pois, de fato, as elasticidades renda da demanda de serviços se elevam a partir do desenvolvimento econômico, e tornam-se mais elásticas que a elasticidade-renda da demanda por produtos manufaturados. Assim, haveria uma redução da participação da indústria no PIB. Ademais, como a produtividade do trabalho cresce mais rápido na indústria que nos serviços, a participação dos empregados no setor industrial declinará antes de uma queda da participação da indústria no valor adicionado. Os fatores externos estariam ligados à especialização de diferentes países na produção de bens manufaturados (exemplo: China e Alemanha) ou na produção de serviços (Estados Unidos e Reino Unido). Outro fator que Oreiro e Feijó (2010) sugerem é que os países podem se especializar na produção de bens intensivos em trabalho qualificado, bem como outras economias pode ter sua especificidade em produtos intensivos em trabalho não qualificado.

Utilizando a mesma lógica, a desindustrialização pode ser causada pela “doença holandesa” ou “desindustrialização precoce”², que ocorre quando a renda per capita é inferior ao observado nos países desenvolvidos quando os mesmos iniciaram o seu processo de desindustrialização. Os países que sofrem com essa “doença” iniciam o seu processo de desindustrialização; sem terem alcançado a maturidade das estruturas industriais, conseqüentemente, sem ter findado as vias de crescimento econômico pelo processo de industrialização, por conta de uma apreciação cambial. Se a desindustrialização estiver relacionada com uma re-primarização da pauta de exportação, produtos primários ou manufaturas com baixo

2 A expressão "doença holandesa" foi cunhada para expressar a perda relativa de competitividade da indústria holandesa devida à apreciação do florim que se seguiu à descoberta e exploração de grandes jazidas do gás natural na década de 1960. A mudança dos preços relativos levou a Holanda a passar por uma etapa de desindustrialização, processo também designado como “maldição dos recursos naturais”. Para o caso brasileiro ver Bresser-Pereira e Marconi (2008).

valor adicionado e tecnológico, pode ser um sintoma da ocorrência da “doença holandesa” - desindustrialização causada pela apreciação da taxa de câmbio real (OREIRO e FEIJÓ, 2010).

Percebe-se que no Brasil que há um temor a respeito de um possível processo de desindustrialização da economia. Por um lado, os “novo-desenvolvimentistas”³ sugerem que há desindustrialização brasileira nos últimos vinte anos, e que esse processo é resultado, principalmente, da abertura financeira, da valorização dos termos de troca e da valorização do câmbio (Loures, Oreiro e Passos, 2006; Bresser-Pereira e Marconi, 2008).

Por outra linha, os economistas clássicos sustentam que essas transformações pelas quais a economia tem passado, não impactaram negativamente a indústria, e que a apreciação do câmbio contribuiu para aquisição, via importação, de máquinas e equipamentos de alta tecnologia, que pode contribuir para a modernização da indústria brasileira e, conseqüente, para o aumento da expansão industrial (Schwartzman, 2009; OREIRO e FEIJÓ, 2010).

Assim, a ideia da desindustrialização, a princípio, pode parecer um fenômeno negativo, porém não seria, necessariamente, um mal para o crescimento sustentável de um país, bem como não seria um mal para o bem-estar de uma sociedade.

De acordo com Banco Mundial (2018), ao compararmos países com níveis de industrialização similares, como Estados Unidos e Japão, vê-se que o valor adicionado da indústria tem uma trajetória decrescente, mostrando o processo de troca entre o consumo de bens industriais para o de serviços. Quando olhado para o Brasil, Rússia e Índia, vê-se a mesma tendência, porém são países que ainda não tiveram uma industrialização completa, mas apresentam a trajetória do valor adicionado de indústria em situação decrescente. A China tem ido contra a tendência de queda do valor adicionado da indústria, apresentando melhora nesse indicador.

Para contribuir e agregar dados à discussão, apresentam-se dados pela ótica do comércio internacional. Nas figuras 1 e 2 serão apresentados os dados da pauta de exportação e importação brasileira, de acordo com as informações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

3 Novos-Desenvolvimentistas: Luiz Carlos Bresser-Pereira; João Sicsú; Aloizio Mercadante; Marcio Pochmann; Ricardo Carneiro; Luciano Coutinho, conforme Castelo, R. (2012)

(MDIC), que classifica produtos com base na *Organisation for Economic Co-operation and Development*⁴ (OECD), na qual sugere uma classificação de produtos por níveis de intensidade tecnológica. São duas categorias macro, tendo a primeira quatro subdivisões: i) produtos industriais, que se subdivide em: a) Indústria de alta tecnologia (Aeronáutica e aeroespacial; Farmacêutica, Material de escritório e informática; Equipamentos de rádio, TV e comunicação; Instrumentos médicos de ótica e precisão); b) Indústria de média-alta tecnologia (Máquinas e equipamentos elétricos n. e.5; Veículos automotores, reboques e semi-reboques⁶; Produtos químicos excluindo farmacêuticos; Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.; Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.); c) Indústria de média-baixa tecnologia (Construção e reparação naval; Borracha e produtos plásticos; Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis; Outros produtos minerais não-metálicos; Produtos metálicos); e, d) Indústria de baixa tecnologia (Produtos manufaturados n. e. e bens reciclados; Madeira e seus produtos, papel e celulose; Alimentos, bebidas e tabaco; Têxteis, couro e calçados); e, ii) produtos não industriais. Estas especificidades de segregação de dados, será abordada de forma mais profunda no próximo capítulo.

Entendida a forma como os dados foram agrupados, apresenta-se as exportações e importações brasileiras setorizadas pelo nível de intensidade tecnológica para o período de 1997 a 2017

4 A classificação do comércio internacional brasileiro segue a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), porém nem sempre seguiu esta classificação, até 1996 utilizava-se a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM). Esta classificação tem por base o Sistema Harmonizado de Designação e Classificação de Mercadorias (SH), que é um código formado por seis dígitos. Este conceito será resgatado mais à frente no trabalho.

5 n.e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria.

6 Para atendimento ao objetivo de trabalho, no momento da reunião dos produtos que compõe o agronegócio, nessa categoria serão selecionadas apenas os tratores e seus subitens.

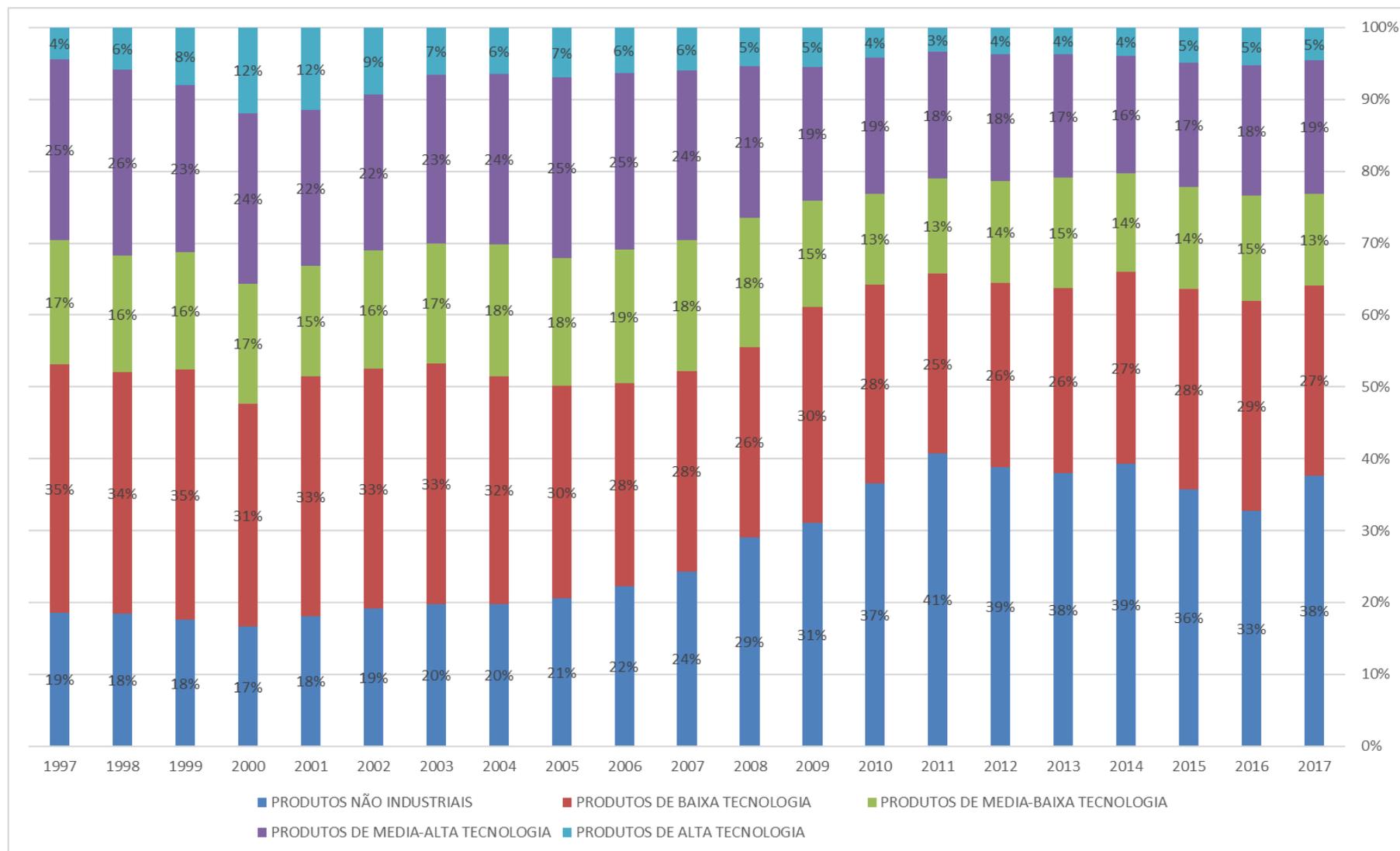


Figura 1. Exportações brasileiras por nível de intensidade tecnológica (1997-2017)

Fonte: MDIC, 2018

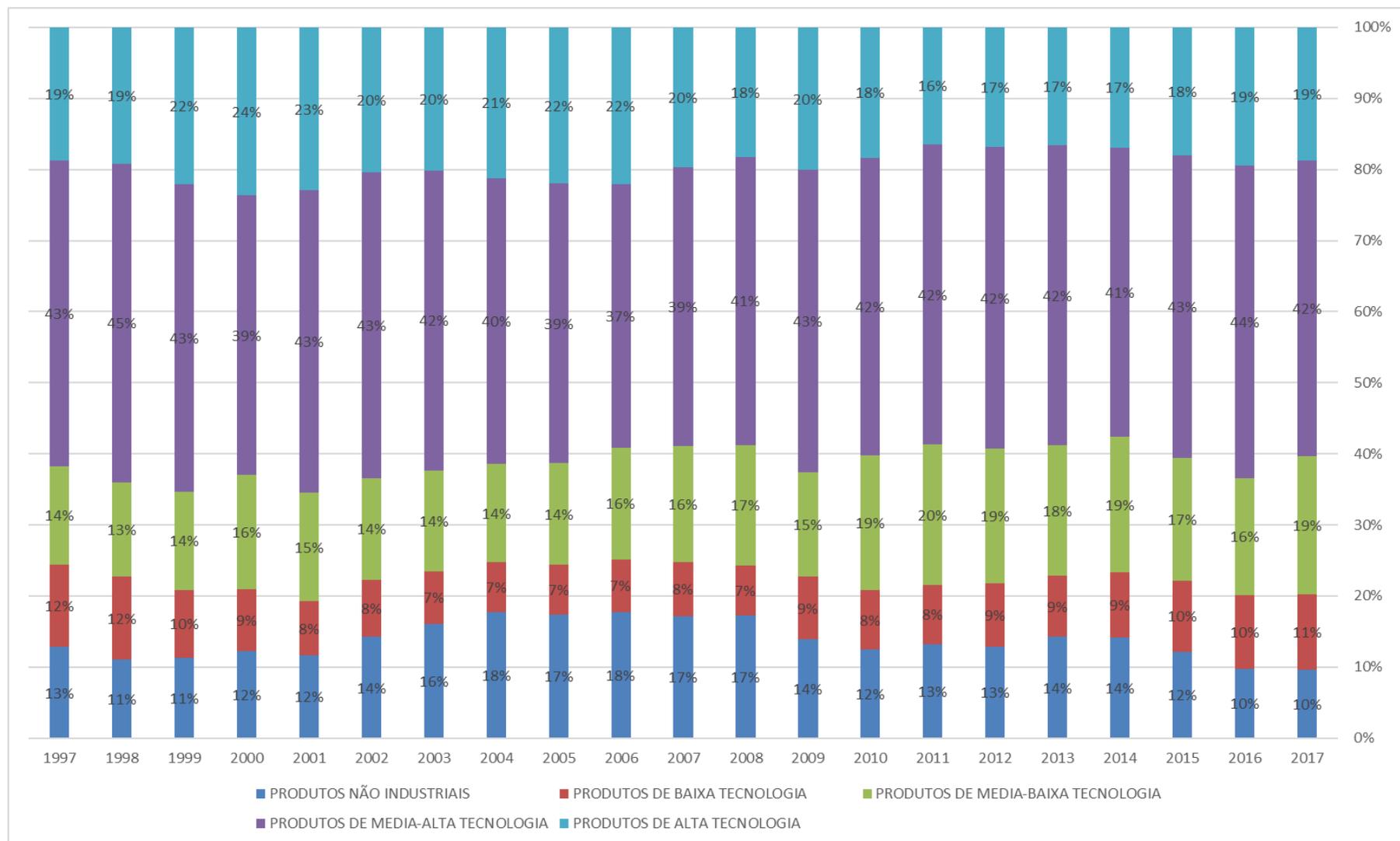


Figura 2. Importações brasileiras por nível de intensidade tecnológica (1997-2017)

Fonte: MDIC, 2018

Como observado na figura 1, no caso brasileiro, a partir da soma da exportação de produtos não industriais e os de baixa tecnologia, que são, em sua maioria commodities, observa-se que houve um aumento de quase 20 pontos percentuais (p.p.) entre os anos de 2000 até 2013 (de 46% para 63%). A exportação de produtos não industriais nos últimos quatro anos ficou em torno de 40% do total das exportações. Segundo De Negri e Alvarenga (2010), os principais produtos que motivaram este aumento foram os minérios (principalmente de ferro), a soja e o açúcar (em especial em 2010).

O despontamento do crescimento chinês, após a crise de 2008, teve reflexo na nossa economia. China e Índia, em seus processos de urbanização, não conseguiram produzir toda a energia e alimentos que precisaram. Assim sendo, boa parte das commodities exportadas pelo Brasil foram para esses países, que contribuíram para o aumento do nível de preços internacionais e do volume mundial comercializado de *commodities* (DE NEGRI e ALVARENGA, 2010).

Os setores de baixa tecnologia sofreram com a concorrência muito intensa, principalmente chinesa. É possível observar também que houve uma redução das exportações de produtos de média-alta e alta tecnologia no período apresentado. Em 2000 e 2001, as exportações de alta tecnologia correspondiam a 12%, já em 2013 foram reduzidas a 4%. Se contrapuser esses dados aos da pauta de importação brasileira (figura 2), é possível observar o grande volume de produtos de alta e média-alta tecnológica que são importados, correspondendo à cerca de 60% das importações totais para esses anos.

O trabalho de De Negri e Alvarenga (2010) que trata de comércio internacional pela ótica das intensidades tecnológicas, utilizaram em seus dados a metodologia da *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) (próxima à metodologia da OECD utilizada pelo MDIC apresentada anteriormente). Sobre a evolução do comércio internacional mostram que aproximadamente 50% (em 2009) de todo volume de comércio mundial são de produtos de alta e média alta tecnologia, como pode ser verificado na figura 3.

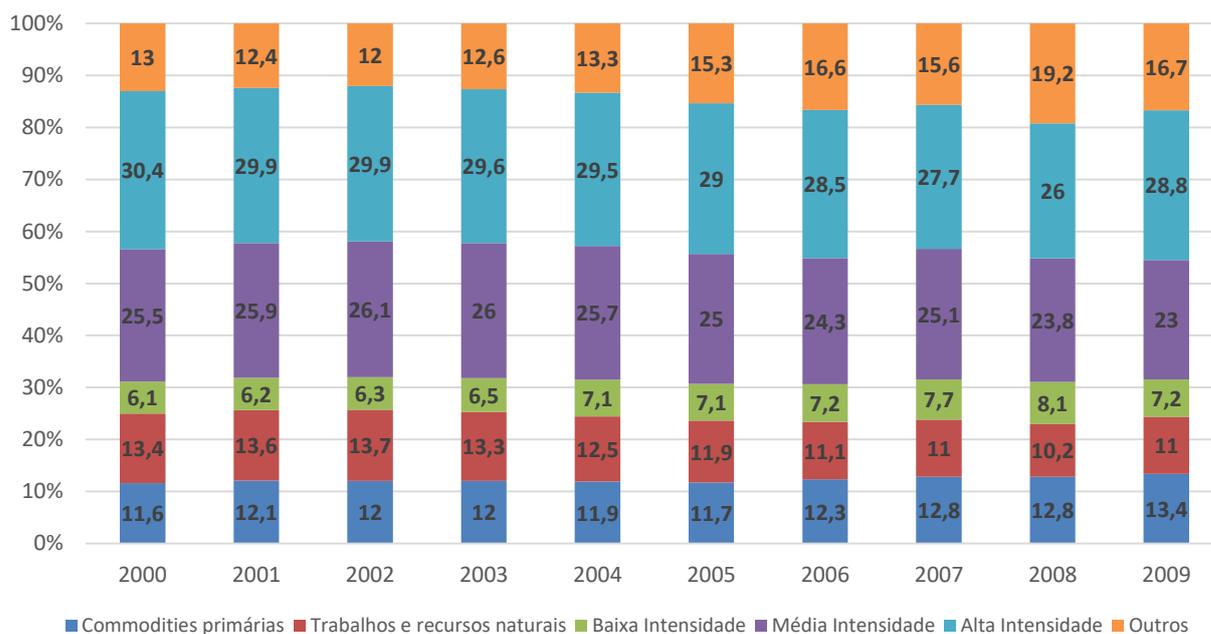


Figura 3. Participação dos grupos de produtos de diferentes intensidades tecnológicas nas exportações mundiais – em % (2000-2009)

Fonte: De Negri e Alvarenga (2010, pg. 7)

De Negri e Alvarenga (2010) reforçam que houve crescimento do volume transacionado das *commodities* primárias (passou de 11,6% para 13% do volume total de negócios) e que no Brasil este aumento foi exacerbado. No próximo capítulo, apresenta-se a confirmação destes dados. Assim, se o maior volume de comércio internacional está concentrado nos produtos de média a alta intensidade tecnológica, e o País tem exportado um grande volume de produtos primários, encontra-se traços de que o Brasil está passando por um movimento de re-primarização da pauta de exportações, que foi acentuada pela crise financeira e pelo crescimento chinês acima do crescimento de economias desenvolvidas.

O Brasil tem ganhado participação nas exportações mundiais de produtos primários, isto é, nos últimos anos a re-primarização da pauta não se deu somente por uma resposta ao bom desempenho das exportações brasileiras, mas também é resultado da perda de participação (ou competitividade) de outros produtos, principalmente os de alta intensidade tecnológica. Aos olhos dos autores, outro fator que pode ter contribuído para esta perda de competitividade é o câmbio valorizado em alguns momentos, que afetou sobremaneira os produtos industrializados. E que não afeta tanto os produtos primários, pois contam com preços mais elevados para compensar a força do câmbio (OREIRO e FEIJÓ, 2010 e DE NEGRI e ALVARENGA, 2010).

A próxima figura mostra uma comparação simples para o período de 1996 a 2013, os produtos industriais perderam participação na pauta de exportação brasileira, o que reforça ainda

mais a mudança no padrão de inserção externa. No ano de 1996, os produtos não industriais representavam 16% da pauta de exportações frente a 84% de produtos industrializados. No ano de 2013, os produtos não industriais avançaram para 38% e os produtos industriais recuaram para 62%. Os produtos industriais perdem 22 p.p. da representatividade nas exportações, e dão lugar aos produtos não industriais. Exatamente, o mesmo valor encontrado pela figura 1.

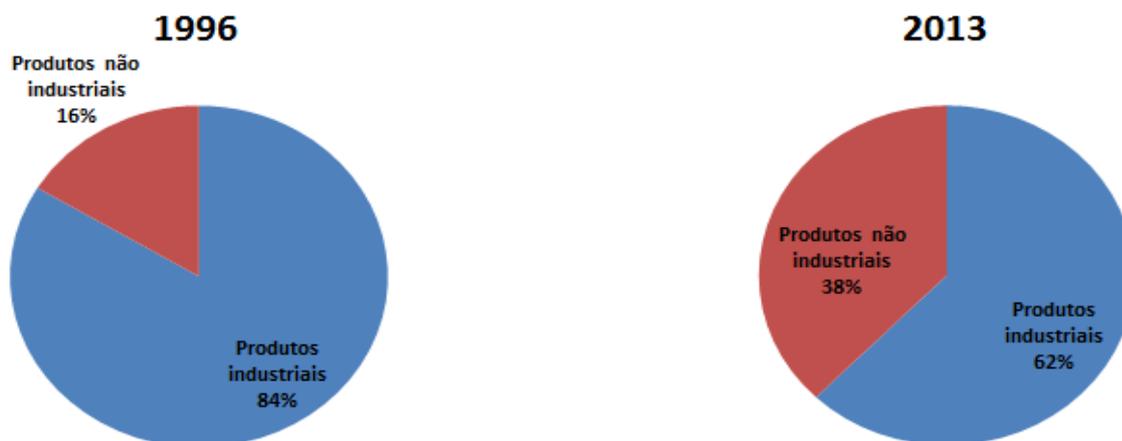


Figura 4. Composição das exportações brasileiras, por tipo de produto (1996-2013)

Fonte: Elaboração própria com base em BCB, MDIC e TOREZANI e CAMPOS (2013), 2018

A crescente participação de produtos não industriais na pauta de exportações, pode ser explicada, em partes, pelo aumento generalizado de preços das commodities na década de 2000, conjuntamente com o crescimento da economia mundial, em um momento de condições macroeconômicas favoráveis. Isso tem efeito positivo nos termos de troca dos países exportadores de produtos primários. Além disso, destaca-se o “efeito China⁷”, no qual o crescimento populacional aumentou a demanda por alimento e commodities agrícolas e alimentos, bem como o crescimento dos setores automotivo, metalúrgico e de construção civil, que são setores intensivos em commodities metálicas (TOREZANI e CAMPOS, 2013; PRATES, 2007).

Essa ideia pode ser reforçada pela figura 5, que apresenta a balança comercial setorizada pelos produtos de diferentes intensidades tecnológicas. A representação em barras mostra individualmente a balança comercial por intensidade tecnológica, no eixo primário, à esquerda. No eixo secundário, à direita, a representação em linha refere-se à balança comercial total. Os produtos classificados como alta tecnologia e média-alta tecnologia, praticamente em toda a série tiveram uma trajetória cada vez mais negativa. Assim, pode-se dizer que a balança comercial de produtos de alta e média-alta tecnologia é cada vez mais deficitária. Adicionando-se a isso, tem-se o fato de

⁷ Para mais informações sobre o “efeito-China” ver: Prates (2007).

que, nos últimos anos, inclusive os produtos de média-baixa, foram importados mais do que exportados. Os produtos de baixa tecnologia e produtos não industriais sempre foram superavitários no período analisado. Novamente, apresenta-se evidências de que o País está perdendo espaço no comércio de produtos mais tecnológicos

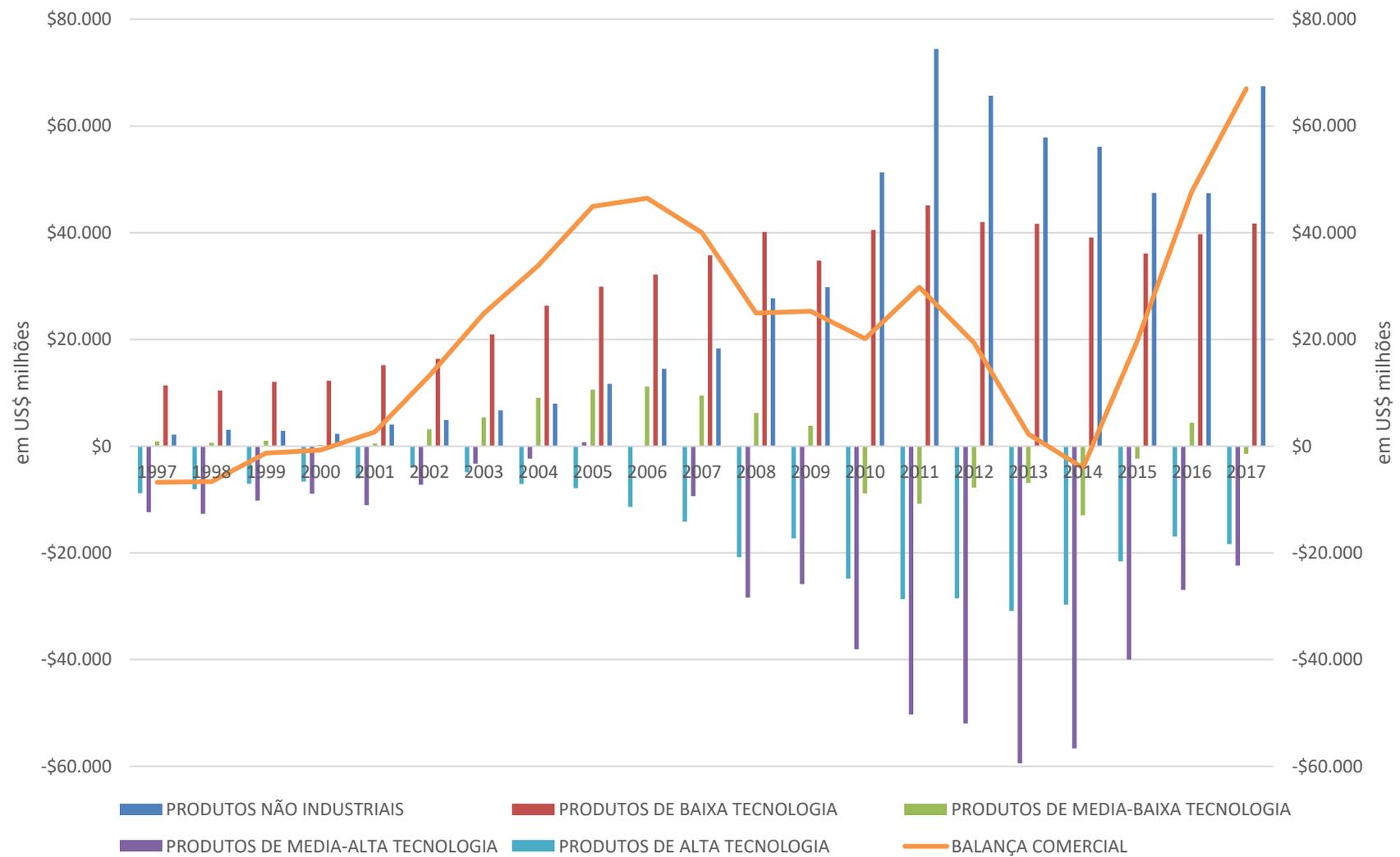


Figura 5. Balança comercial, por intensidade tecnológica (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base em BCC e MDIC, 2018

Isso posto, é possível verificar que o Brasil tem se especializado em produtos não industriais, pois possui vantagens de custos em relação aos demais países. Contudo, a tecnologia, como se vê na literatura, tem papel crucial no que diz respeito ao desenvolvimento econômico de um país, seja ele desenvolvido ou em desenvolvimento. Deste modo, a criação de novas tecnologias e a difusão das mesmas, podem explicar as diferenças nas taxas de crescimento das nações. A tecnologia tem forte impacto na competitividade e na inserção comercial dos países no comércio internacional (AMABLE e VERSPAGEN, 1995; DOSI, PAVITT e SOETE, 1990; FAGERBERG, 1996; FREEMAN, 2004; LALL, 2000; MONTOBBIO e RAMPA, 2005; WAKELIN, 1997 apud TOREZANI e CAMPOS, 2013).

Neste capítulo foram apresentadas discussões relacionadas a desindustrialização e re-primarização da pauta de exportações. A desindustrialização pode ser entendida como a redução do valor adicionado da indústria no montante do produto do país e empregos. A re-primarização da pauta de exportação está ligada ao conceito do aumento no volume de produtos primários exportados por uma economia. Nos últimos anos, para o Brasil, há sinais de que estes dois fenômenos têm ocorrido. No caso da re-primarização, este movimento foi resultado da perda de competitividade dos produtos de maiores intensidades tecnológicas e o do bom desempenho das exportações de *commodities*.

Esse estudo não teve como intuito comprovar ou não a ocorrência dessas manifestações. No entanto, foi fundamental para contextualizar este trabalho, pois foram trazidos conceitos sobre intensidades tecnológica e cálculo de balança comercial, além de reforçar a importância do setor de bens primários para a balança comercial total do País. A mesma dinâmica de apresentação dos dados deste capítulo, será trazida para o universo do agronegócio.

Assim, após reconhecida a importância do setor do agronegócio para o comércio internacional, o próximo capítulo traz a evolução e análise sobre as exportações e importações dos produtos agropecuários no Brasil.

3. EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS BRASILEIRAS

3.1. INTRODUÇÃO: DESENVOLVIMENTO DA AGROPECUÁRIA E FORMAÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO⁸

Muitos fatos na história do Brasil, em seus aspectos econômicos, políticos, culturais e sociais tiveram origem nos ciclos de culturas agropecuária, cujo enredo, remonta ao século XVI com a exploração do pau-brasil. A ocupação do país se deu pela distribuição de sesmarias, que em nome do rei de Portugal, doava terras para que fossem cultivadas. Com esse processo e um regime escravocrata, estabeleceu-se a monocultura da cana-de-açúcar e a expansão dos latifúndios. O término da exploração do pau-brasil coincidiu com o início da lavoura canavieira, que foi sustendo da economia. No Norte do país, nas áreas de sertão, desenvolveu-se a grande propriedade direcionada para a pecuária de corte e animais de tração. Bem como, surgiu algumas agriculturas de subsistência, que durou até o final do século XVIII, quando foi substituída pela atividade de mineração, sob a forma dos garimpos. A colonização e o crescimento do país estiveram relacionados aos ciclos agroindustriais: o da cana-de-açúcar, o da borracha na região da Amazônia e depois o do café, que se tornaria uma fonte importantíssima de poupança interna e que subsidiaria a industrialização. Já no século XX, o predomínio econômico da cana-de-açúcar e do café voltados ao setor externo, colaborou com o surgimento de pequenas e médias propriedades que visavam o abastecimento interno com produtos alimentícios. Na história mais recente, tem-se a expansão da cultura do grão de soja ganhando destaque como produto de exportação (LOURENÇO e LIMA, 2010; CALLADO, 2006; RENAI, 2009).

Na década de 1930, o setor primário ficou alheio às políticas devido ao modelo econômico de substituição de importações que privilegiou setores industriais. Muito embora, o setor primário permanecia como principal gerador de divisas. Nos anos de 1970, novamente, estratégias e políticas de apoio à agricultura foram retomadas, no sentido da promoção da modernização, principalmente para os produtos que possuíam boa comercialização internacional. Nesse período, estava acontecendo a crise internacional devido aos choques do petróleo (1973 e 1979), e os países impuseram medidas protecionistas, principalmente no que tangia o setor agrícola. Desta maneira a base técnica do setor agropecuário foi reformulada objetivando o aumento da produtividade do trabalho e da terra (VEIGA, 1993). Em regiões distintas do país se instalavam agroindústrias, desde a vitivinicultura, produção de madeira para móveis; até a exploração da pecuária na região dos

⁸ Para uma análise minuciosa até 2004, ver Segundo Braun e Shikida (2004)

pampas e o avanço do sul do Brasil com participação de várias descendências de outros países. Os produtores passaram a se envolver mais exclusivamente no cultivo e na criação dos animais. As outras fases do processo, como a armazenagem, o processamento, a distribuição e os próprios suprimentos e os fatores de produção, foram deslocados para empresas específicas fora das fazendas. Vivificando mais ainda as indústrias de base agrícolas (VILARINHO, 2006; BORGES, 2008). Assim, essa política deu condições para o crescimento econômico e a continuação de geração de divisas sustentando a balança comercial. Além disso, os produtos de exportação agora tinham um maior valor agregado, com outros níveis de processamento. Nos anos 1980 a agricultura foi a fonte geradora de superávits comerciais, sendo o setor que tentava equilibrar o balanço de pagamentos, nas condições de dívida externa e sequência de planos econômicos de combate à inflação malsucedidos no país.

Durante o século XX no Brasil, a dinâmica do setor agropecuário foi composta por ciclos de produtos. E, até então, essa dinâmica era voltada para fora, favorecendo as exportações (ABREU, 2001; BRAUN e SHIKIDA, 2004). O desenvolvimento da ciência e da tecnologia, foi um impulsionador do agronegócio, principalmente ao final da década de 1970 e meados dos anos 1990. Em regiões consideradas adversas para exploração agropecuária, surgiram grandes produtos, culminando naquilo que foi chamado de “agricultura tropical”. E o Brasil chamou atenção do mundo e reforçou que era um competidor em nível mundial (LOURENÇO e LIMA, 2010). Nessa época, 1990 em diante, a economia brasileira passou por profundas mudanças, devido à abertura comercial e à estabilização de preços da economia. A partir daí o país, que passava por grandes transformações, não tinha mais um modelo de protecionismo e intervenção do Estado, era momento de adaptação a uma nova conjuntura de inserção internacional, com desregulamentações, privatizações e abertura comercial e financeira.

A tendência de globalização, pós-liberalização comercial, afetou o Brasil, os setores que compunham o sistema produtivo, tiveram que se adequar, buscando maior competitividade para aumentar os mercados, interno e externo (BRAUN e SHIKIDA, 2004). Embora em fase de adequação, o cenário para o setor agrícola do país, continuou promissor. O setor de alimentos processados, que faz parte da cadeia para frente da agropecuária teve expansão no comércio mundial de produtos, em maior grau do que a própria evolução da exportação de *commodities*.

No início dos anos 2000 até hoje, o complexo da soja, da cana-de-açúcar e álcool, das carnes e seus derivados e do café são itens importantes na pauta de exportação brasileira. Bem como, os produtos de madeira, os vegetais, as frutas e hortaliças e algumas fibras têxteis possuem também sua representatividade na produção nacional (CARDOZO, 2009; CNA, 2018; SEIBEL, 2009). Mais recentemente, a partir de 2002, por conta de condições externas (crescimento chinês e

câmbio desvalorizado) e internas (espaço territorial, mão de obra acessível, algum estoque de conhecimento e tecnologias) favoráveis, o Brasil se inseriu de forma vigorosa no mercado externo (CONCEIÇÃO E CONCEIÇÃO, 2014).

Neste sentido, de acordo com a *Food and Agriculture Organization* (FAO), além do destaque em volumes totais, o País vem ocupando os primeiros lugares, em volume exportado de soja, carne bovina, café, laranja e cana de açúcar (FAO, 2016). Dados estes que serão confirmados no próximo capítulo. E ainda que estes destaques demonstrem a capacidade exportadora do Brasil, as vantagens competitivas do país vão além e abrangem outros produtos. Segundo o Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE) o país tem atributos fundamentais para a produção de alimentos, de fibras, de sementes e de combustível, pois existe área agricultável, diversidade climática, água e tecnologia (ICONE, 2007). Assim sendo, consolidou-se uma forte inter-relação entre a agricultura e a indústria, formando uma rede. Os setores de armazenamento, de processamento e de distribuição representam um alto valor da produção vendida ao consumidor final. Então, a ideia de agronegócio implica em uma cadeia entrelaçada. A agricultura (mesmo a familiar) excedeu os limites da porteira e cada vez mais é dependente de insumos, que são adquiridos fora da porteira.

3.2. IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS: FONTES DE DADOS

Após esta breve contextualização, essa seção apresenta dados de exportação e importação totais e do agronegócio brasileiro. Foram duas referências analisadas: a *World Trade Organization* (WTO) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em que cada uma delas apresenta uma agregação de produtos que, conforme dito, foi denominada de agronegócio.

Na tabela 1 são apresentados dados referentes ao volume de exportações mundiais e brasileiras totais, de produtos agrícolas e de alimentos, para os anos de 1997 até 2014, cujos dados foram retirados do *World Trade Organization* (WTO). Segundo o *International Trade Statistics* (2015) publicado pela instituição, no item *Composition, definitions & methodology* (pg. 160), a agregação dos produtos, foi feita segundo o modelo da *Standard International Trade Classification* (SITC) – 3ª Revisão, que tem como orientação a definição do Acordo Agrícola da Rodada Uruguai. Porém, é necessário fazer duas considerações: a primeira é que apesar da categoria de alimentos estarem no mesmo conjunto de produtos agrícolas, a instituição trouxe os dados apartados; e além disso, levou-se em consideração os minérios que tem bastante representatividade. Ressalta-se que não foram incluídos outros itens, nem modificada categorização. Desta maneira, já é possível verificar que os insumos necessários à produção agropecuária não foram contemplados nesta fonte de dados. Os setores

contemplados foram: alimentos e animais vivos; bebidas e tabaco; óleos e gorduras animais e vegetais e ceras; sementes oleaginosas e oleaginosas; peixe; outros produtos alimentares e animais vivos; couros e peles em bruto; borracha bruta; cortiça e madeira; papel e celulose; fibras têxteis; minérios e outros minerais, fertilizantes brutos e minerais brutos (excluindo carvão, petróleo e pedras preciosas); minérios metálicos e sucata metálica; e combustíveis e metais não ferrosos.

Por estes dados, em 2005 o comércio mundial de produtos agropecuários atingiu a marca de US\$ 852 bilhões, representando um crescimento acumulado de 9% no período de cinco anos (2000-2005). Nesse ano o Brasil ocupava a 5ª posição no ranking (atrás dos Estados Unidos, da Holanda, da França e da Alemanha). É possível observar que, em relação às exportações totais (englobando todos os produtos, não só agropecuários), o Brasil tem taxa média de crescimento superior à das exportações mundiais. E essa taxa média é maior ainda quando comparados aos produtos agrícolas (6,22% mundial frente a 9,11% da brasileira) e alimentos (6,57% mundial frente a 9,11% da brasileira). Observa-se, ainda, na tabela 1, que o Brasil ganhou espaço no comércio mundial desses produtos, a participação das exportações mundiais de produtos agrícolas passou de 3,07% no início da série para quase 5,00% em 2014. E o mesmo destaque pode ser feito para os alimentos, a participação brasileira era de 3,47% em 1997 e passou para 5,30% ao final do período. Desta forma fica claro que o Brasil ganhou espaço no cenário mundial de produtos agrícolas e de alimentos. Confirmando assim, os dados trazidos no trabalho de De Negri e Alvarenga (2010) do capítulo anterior.

Na tabela 1, ainda pode-se verificar que, assim como nas exportações totais, as importações brasileiras totais aumentaram. Não obstante, é possível perceber alguns períodos, 1999 e 2006, em que as importações diminuíram em volume em relação ao comércio mundial.

Na contramão das exportações, na análise da importação dos produtos agrícolas e alimentos, no início da série eram maiores que o patamar de 2014 (para os produtos agrícolas no início a participação era de 1,16% e ao final de série 0,72%; para alimentos era 1,18% e ao final 0,71%). Porém, também é possível observar que já foram excepcionalmente menores em alguns períodos. De certa forma, esse resultado era esperado, pois dada a literatura aqui apresentada, temos evidências da pujança brasileira no setor agropecuário. Outra observação pode ser revelada, corroborando os dados vistos no capítulo anterior de importações por intensidade tecnológica. As importações totais brasileiras foram superiores às importações totais mundiais, contrapondo com a diminuição de importação de produtos agrícolas e alimentos. Pode-se afirmar que, no Brasil, passou-se a consumir mais de outros tipos de produtos, e como já visto, importou-se um volume maior de produtos de maior valor agregado. Na última coluna da tabela 1 foi calculado a balança comercial dos produtos agrícolas e alimentos brasileiros (segundo dados da WTO), que será

discutida e comparada a nova metodologia de agregação de dados que será apresentada mais à frente.

Tabela 1. Volume de Exportações e Importações Mundiais e Brasileiras – Total, Produtos Agrícolas e Alimentos – Participações do Brasil nos valores mundiais (1997-2014⁹)

Ano	Exportações									Importações									Balança Comercial de Produtos Agrícolas e Alimentos do Brasil - US\$ a preços correntes (bilhões) (E+F)-(K+L)
	Mundiais			Brasileiras			Participação			Mundiais			Brasileiras			Participação			
	Totais (A)	Produtos Agrícolas (B)	Alimentos (C)	Totais (D)	Produtos Agrícolas (E)	Alimentos (F)	D / A	E / B	F / C	Totais (G)	Produtos Agrícolas (H)	Alimentos (I)	Totais (J)	Produtos Agrícolas (K)	Alimentos (L)	J / G	K / H	L / I	
	US\$ (trilhões)			US\$ (trilhões)			%			US\$ (trilhões)			US\$ (trilhões)			%			
1997	5,59	0,60	0,47	0,053	0,018	0,016	0,95	3,07	3,47	5,74	0,63	0,50	0,064	0,007	0,006	1,12	1,16	1,18	21.456
1998	5,50	0,57	0,46	0,051	0,017	0,015	0,90	3,00	3,30	5,68	0,60	0,49	0,061	0,007	0,006	1,07	1,18	1,20	19.186
1999	5,72	0,55	0,44	0,048	0,016	0,014	0,84	2,92	3,14	5,93	0,58	0,47	0,052	0,005	0,004	0,87	0,88	0,87	20.563
2000	6,46	0,55	0,43	0,055	0,015	0,013	0,80	2,81	2,97	6,73	0,60	0,46	0,059	0,005	0,004	0,87	0,80	0,79	19.845
2001	6,20	0,55	0,44	0,058	0,018	0,016	0,94	3,34	3,61	6,48	0,60	0,47	0,058	0,004	0,003	0,90	0,66	0,67	27.376
2002	6,50	0,59	0,47	0,060	0,019	0,017	0,93	3,28	3,57	6,74	0,63	0,50	0,050	0,004	0,003	0,74	0,62	0,63	28.921
2003	7,59	0,68	0,55	0,073	0,024	0,021	0,96	3,54	3,78	7,87	0,73	0,58	0,051	0,004	0,003	0,65	0,58	0,58	37.491
2004	9,22	0,78	0,63	0,097	0,031	0,027	1,05	3,94	4,28	9,57	0,84	0,67	0,066	0,004	0,003	0,69	0,49	0,45	50.656
2005	10,51	0,85	0,69	0,119	0,035	0,030	1,13	4,11	4,43	10,87	0,90	0,72	0,078	0,004	0,003	0,71	0,48	0,45	57.926
2006	12,13	0,95	0,76	0,138	0,040	0,034	1,14	4,18	4,53	12,46	0,98	0,78	0,096	0,005	0,004	0,77	0,56	0,52	64.286
2007	14,02	1,14	0,92	0,161	0,048	0,042	1,15	4,25	4,58	14,33	1,18	0,96	0,127	0,007	0,006	0,88	0,62	0,58	77.592
2008	16,16	1,35	1,12	0,198	0,061	0,054	1,22	4,56	4,86	16,57	1,42	1,17	0,182	0,010	0,008	1,10	0,68	0,64	98.453
2009	12,56	1,18	1,00	0,153	0,058	0,052	1,22	4,88	5,17	12,78	1,22	1,04	0,134	0,008	0,007	1,05	0,67	0,65	94.594
2010	15,30	1,36	1,12	0,202	0,069	0,061	1,32	5,03	5,40	15,51	1,40	1,15	0,192	0,011	0,008	1,23	0,77	0,73	110.234
2011	18,34	1,66	1,36	0,256	0,086	0,077	1,40	5,20	5,69	18,50	1,70	1,39	0,237	0,014	0,010	1,28	0,80	0,74	139.990
2012	18,50	1,65	1,37	0,243	0,086	0,077	1,31	5,23	5,63	18,71	1,67	1,38	0,233	0,013	0,011	1,25	0,79	0,77	139.912
2013	18,95	1,74	1,45	0,242	0,091	0,082	1,28	5,22	5,65	19,01	1,84	1,54	0,251	0,014	0,012	1,32	0,77	0,76	146.858
2014	19,00	1,77	1,49	0,225	0,088	0,079	1,19	4,98	5,30	19,10	1,87	1,58	0,239	0,014	0,011	1,25	0,72	0,71	141.958
	Taxa média de Crescimento						Taxa média de Crescimento												
	7,03%	6,22%	6,57%	8,37%	9,11%	9,11%							6,91%	6,23%	6,56%	7,58%	3,45%	3,63%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da WTO (2018)

⁹ Até a finalização desse trabalho a WTO não havia divulgado dados após 2014.

Outra referência de pesquisa é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que através do programa Agrostat, também traz dados referentes à balança comercial do agronegócio. Da mesma maneira que a WTO, o MAPA baseia sua classificação de agronegócio no Acordo Agrícola da Rodada Uruguai, porém acrescenta cadeias que fazem o processamento dos produtos agropecuários, como os derivados da soja, da cana-de-açúcar, da carne, da lã e do algodão.

No recorte apresentado na figura 6, retirado do Agrostat, é apresentado, à esquerda, os setores pertencentes ao Acordo Agrícola com o respectivo total de produtos e à direita, o agrupamento chamado de “agronegócio” na metodologia do MAPA. Nos destaques, é possível verificar que nos setores couro, produtos de couro e peleteria; demais produtos de origem animal; demais produtos de origem vegetal; fibras e produtos têxteis alguns setores, foram acrescentados alguns produtos específicos, bem como foi adicionado todo o setor de produtos florestais¹⁰.

Acordo Agrícola OMC		Agronegócio	
Agrupamento	Total Produtos	Agrupamento	Total Produtos
Setores		Setores	
ANIMAIS VIVOS (EXCETO PESCADOS)	65	ANIMAIS VIVOS (EXCETO PESCADOS)	65
BEBIDAS	34	BEBIDAS	34
CAÇAU E SEUS PRODUTOS	13	CAÇAU E SEUS PRODUTOS	13
CAFÉ	9	CAFÉ	9
CARNES	100	CARNES	100
CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES	105	CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES	105
CHÁ, MATE E ESPECIARIAS	57	CHÁ, MATE E ESPECIARIAS	57
COMPLEXO SOJA	10	COMPLEXO SOJA	10
COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO	26	COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO	26
COUROS, PRODUTOS DE COURO E PELETERIA	42	COUROS, PRODUTOS DE COURO E PELETERIA	186
DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	97	DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	102
DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL	182	DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL	234
FIBRAS E PRODUTOS TÊXTEIS	38	FIBRAS E PRODUTOS TÊXTEIS	518
FRUTAS (INCLUI NOZES E CASTANHAS)	125	FRUTAS (INCLUI NOZES E CASTANHAS)	125
FUMO E SEUS PRODUTOS	20	FUMO E SEUS PRODUTOS	20
LÁCTEOS	42	LÁCTEOS	42
PESCADOS	499	PESCADOS	499
PLANTAS VIVAS E PRODUTOS DE FLORICULTURA	27	PLANTAS VIVAS E PRODUTOS DE FLORICULTURA	27
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DIVERSOS	43	PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DIVERSOS	43
PRODUTOS APÍCOLAS	3	PRODUTOS APÍCOLAS	3
PRODUTOS HORTÍCOLAS, LEGUMINOSAS, RAÍZES E TUBÉR...	118	PRODUTOS FLORESTAIS	477
PRODUTOS OLEAGINOSOS (EXCLUI SOJA)	92	PRODUTOS HORTÍCOLAS, LEGUMINOSAS, RAÍZES E TUBÉR...	118
RAÇÕES PARA ANIMAIS	13	PRODUTOS OLEAGINOSOS (EXCLUI SOJA)	92
SUCOS	31	RAÇÕES PARA ANIMAIS	13
Total	1791	SUCOS	31
		Total	2949

Figura 6. Agrupamento dos produtos do agronegócio – Referência MAPA

Fonte: Agrostat, MAPA, 2018 - Adaptado

Portanto, os produtos escolhidos pelo MAPA para compor a balança do agronegócio são: animais vivos (exceto pescados); bebidas; cacau e seus produtos; café; carnes; cereais, farinhas e preparações; chá, mate e especiarias; complexo soja; complexo sucroalcooleiro; couros, produtos de couro e peleteria; demais produtos de origem animal, demais produtos de origem vegetal; fibras e produtos têxteis; frutas (inclui nozes e castanhas); fumo e seus produtos; lácteos, pescados, plantas vivas e produtos de floricultura; produtos alimentícios diversos; produtos apícolas;

¹⁰ Através do link <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>, é possível abrir cada setor e verificar quais foram os NCMs escolhidos.

produtos florestais; produtos hortícolas, leguminosas, raízes e tubérculos; produtos oleaginosos (exclui soja); rações para animais; e sucos. Apresenta-se, então a balança comercial brasileira e do agronegócio, de 1989 a 2015, segundo o MAPA.

Tabela 2. Balança comercial brasileira e balança comercial do agronegócio 1989 a 2015¹¹ – em US\$ Bilhões

Ano	Exportações			Importações			Balança comercial	
	Total (A)	Agronegócio (B)	% (B/A)	Total (C)	Agronegócio (D)	% (D/C)	Total	Agronegócio
1989	34,383	13,921	40,49	18,263	3,081	16,87	16,119	10,840
1990	31,414	12,990	41,35	20,661	3,184	15,41	10,752	9,806
1991	31,620	12,403	39,23	21,040	3,642	17,31	10,580	8,761
1992	35,793	14,455	40,38	20,554	2,962	14,41	15,239	11,492
1993	38,555	15,940	41,34	25,256	4,157	16,46	13,299	11,783
1994	43,545	19,105	43,87	33,079	5,678	17,16	10,466	13,427
1995	46,506	20,871	44,88	49,972	8,613	17,24	-3,466	12,258
1996	47,747	21,145	44,29	53,346	8,939	16,76	-5,599	12,206
1997	52,994	23,376	44,11	59,747	8,197	13,72	-6,753	15,178
1998	51,140	21,555	42,15	57,763	8,045	13,93	-6,624	13,511
1999	48,013	20,501	42,70	49,302	5,697	11,56	-1,289	14,804
2000	55,119	20,605	37,38	55,851	5,759	10,31	-0,732	14,845
2001	58,287	23,866	40,95	55,602	4,805	8,64	2,685	19,061
2002	60,439	24,846	41,11	47,243	4,452	9,42	13,196	20,394
2003	73,203	30,653	41,87	48,326	4,750	9,83	24,878	25,903
2004	96,677	39,035	40,38	62,836	4,836	7,70	33,842	34,200
2005	118,529	43,623	36,80	73,600	5,112	6,95	44,929	38,511
2006	137,807	49,471	35,90	91,351	6,699	7,33	46,457	42,772
2007	160,649	58,431	36,37	120,617	8,732	7,24	40,032	49,699
2008	197,942	71,837	36,29	172,985	11,881	6,87	24,958	59,957
2009	152,995	64,786	42,34	127,722	9,900	7,75	25,272	54,885
2010	201,915	76,442	37,86	181,768	13,399	7,37	20,147	63,043
2011	256,040	94,968	37,09	226,247	17,508	7,74	29,793	77,460
2012	242,578	95,814	39,50	223,183	16,409	7,35	19,395	79,405
2013	242,034	99,968	41,30	239,748	17,061	7,12	2,286	82,907
2014	225,101	96,748	42,98	229,154	16,614	7,25	-4,054	80,134
2015	191,134	88,224	46,16	171,449	13,073	7,63	19,685	75,151
Taxa média de Crescimento								
	6,56%	7,08%	0,49%	8,65%	5,50%	-2,90%	0,74%	7,43%

Fonte: Agrostat Brasil a partir de dados da SECEX/MDIC - Elaboração: DAC / SRI / MAPA (2016)

Com base nas informações na tabela 2 é possível observar, mais uma vez, que as exportações de produtos do agronegócio cresceram em maior proporção que as exportações totais, e que as importações de produtos do agronegócio decresceram, em direção contrária as exportações totais que, por sua vez, cresceram. Para a balança comercial total e a balança comercial do agronegócio vê-se que para todo as séries são crescentes. Apesar de que para a balança comercial total a taxa média de crescimento foi de 0,74% e houveram déficits (de 1995 a 2000 e 2014). Do outro lado, a balança comercial do agronegócio teve um crescimento médio de 7,43% e em todos os períodos foi superavitária.

¹¹ Até a finalização desse trabalho a SECEX/MDIC e MAPA não havia divulgado dados após 2015.

A tabela 3 apresenta um comparativo entre as duas metodologias de agregação de dados e as respectivas contribuições das exportações do agronegócio, de cada fonte referenciada, no total exportado pelo Brasil. As primeiras colunas da tabela trazem a informação do volume total exportado e importado pelo País, bem como o saldo da balança comercial total. Nas colunas seguintes são apresentados os valores de exportação, importação e saldo dos produtos do agronegócio selecionados pela WTO e pelo MAPA respectivamente, e por último o comparativo da contribuição de cada fonte de dado no volume total exportado.

Pela metodologia da WTO, a média de contribuição das exportações do agronegócio nas exportações totais é de mais de 60%, enquanto que para os dados do MAPA, a média do período cai para 40%. Essa grande diferença ocorre, pois na agregação da WTO leva-se em consideração os minérios e outros minerais e também combustíveis e metais não ferrosos, que tem muita representatividade na pauta de exportação brasileira. De fato, o setor de minérios é uma importante fonte de divisas. O minério de ferro, especificamente, é uma das principais *commodities* minerais exportadas. Apesar de não ser essencialmente um produto agrícola, a WTO publicou o dado de forma agregada. Cabe ressaltar que é possível, através da ferramenta de dados da organização, obtê-los de forma desmembrada.

Os dados do MAPA, a princípio, parecem ser um pouco mais próximos do conceito que esse trabalho pretendeu chegar, pois ele reúne, além dos produtos definidos no Acordo Agrícola, que são essencialmente agrícolas, adicionou alguns produtos resultantes, ou seja, adicionou a cadeia para frente, dos produtos agropecuários. No entanto, tomando como exemplo os produtos florestais, foram incluídos produtos de papelaria (NCM8) muito específicos.

De forma geral, as duas metodologias de agregação de dados têm trajetória estritamente crescente em toda a série e taxa média de crescimento próximas. Como exemplo, para o de 1997 a contribuição do setor de produtos agrícolas e alimentos na balança comercial total do Brasil foi de 65,5%, maior do que na agregação do MAPA que a contribuição do agronegócio foi de 44,1%. Na avaliação da balança comercial do agronegócio, tem-se grande diferença. As importações - na metodologia da WTO - não foram tão maiores para compensar a inclusão dos metais na pauta de exportação. Assim, a balança comercial do agronegócio pela metodologia da WTO apresenta superávit muito maior, quando comparada com a do MAPA.

Tabela 3. Comparativo entre a metodologia da WTO e do MAPA – Contribuição para as exportações totais em US\$ Bilhões

Ano	Exportações Totais	Importações Totais	Balança Comercial Total	WTO			MAPA			REPRESENTATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO NAS EXPORTAÇÕES TOTAIS	
				Exportações	Importações	Balança comercial	Exportações	Importações	Balança comercial	WTO	MAPA
				Agronegócio - Produtos Agrícolas e Alimentos			Agronegócio				
1997	\$52.983	\$59.747	-\$6.765	\$34.712	\$13.256	\$21.456	\$23.376	\$8.197	\$15.179	65,5%	44,1%
1998	\$51.140	\$57.763	-\$6.624	\$32.205	\$13.019	\$19.186	\$21.555	\$8.045	\$13.510	63,0%	42,1%
1999	\$48.013	\$49.302	-\$1.289	\$29.776	\$9.213	\$20.563	\$20.501	\$5.697	\$14.804	62,0%	42,7%
2000	\$55.119	\$55.851	-\$732	\$28.272	\$8.427	\$19.845	\$20.605	\$5.759	\$14.846	51,3%	37,4%
2001	\$58.287	\$55.602	\$2.685	\$34.453	\$7.077	\$27.376	\$23.866	\$4.805	\$19.061	59,1%	40,9%
2002	\$60.439	\$47.243	\$13.196	\$35.965	\$7.044	\$28.921	\$24.846	\$4.452	\$20.394	59,5%	41,1%
2003	\$73.203	\$48.326	\$24.878	\$45.103	\$7.612	\$37.491	\$30.653	\$4.750	\$25.903	61,6%	41,9%
2004	\$96.677	\$62.836	\$33.842	\$57.820	\$7.164	\$50.656	\$39.035	\$4.836	\$34.199	59,8%	40,4%
2005	\$118.529	\$73.600	\$44.929	\$65.477	\$7.551	\$57.926	\$43.623	\$5.112	\$38.511	55,2%	36,8%
2006	\$137.807	\$91.351	\$46.457	\$73.868	\$9.582	\$64.286	\$49.471	\$6.699	\$42.772	53,6%	35,9%
2007	\$160.649	\$120.617	\$40.032	\$90.412	\$12.820	\$77.592	\$58.431	\$8.732	\$49.699	56,3%	36,4%
2008	\$197.942	\$172.985	\$24.958	\$115.700	\$17.247	\$98.453	\$71.837	\$11.881	\$59.956	58,5%	36,3%
2009	\$152.995	\$127.722	\$25.272	\$109.510	\$14.916	\$94.594	\$64.786	\$9.900	\$54.886	71,6%	42,3%
2010	\$201.915	\$181.768	\$20.147	\$129.366	\$19.132	\$110.234	\$76.442	\$13.399	\$63.043	64,1%	37,9%
2011	\$256.040	\$226.247	\$29.793	\$163.816	\$23.826	\$139.990	\$94.968	\$17.508	\$77.460	64,0%	37,1%
2012	\$242.578	\$223.183	\$19.395	\$163.647	\$23.735	\$139.912	\$95.814	\$16.409	\$79.405	67,5%	39,5%
2013	\$242.034	\$239.748	\$2.286	\$172.745	\$25.887	\$146.858	\$99.968	\$17.061	\$82.907	71,4%	41,3%
2014	\$225.101	\$229.154	-\$4.054	\$166.710	\$24.752	\$141.958	\$96.748	\$16.614	\$80.134	74,1%	43,0%
2015	\$191.134	\$171.449	\$19.685	-	-	-	\$88.224	\$13.073	\$75.151	-	46,2%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MDIC, WTO e MAPA (2018)

As principais inspirações para este trabalho foram os artigos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) do autor Rogério Edivaldo Freitas (2014a, 2014b e 2014c). A metodologia dos artigos do autor será apresentada em detalhes no próximo capítulo. No entanto é importante adicionar mais um conjunto de dados a este capítulo para que a assimilação dos próximos fique mais simples. De forma sucinta, através de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (mesma fonte de dados do capítulo um), Freitas organizou a balança comercial da agropecuária brasileira, baseado também no conceito de produto agrícola do Acordo Agrícola da Rodada Uruguai. Note que o autor teve o cuidado de chamar de balança agropecuária e não do agronegócio. Os produtos reunidos estão apresentados na tabela 4.

Tabela 4. Produtos utilizados por Freitas (2014)

Animais vivos; Carnes e miudezas, comestíveis; Leite e laticínios; Ovos de aves; Mel natural; Produtos comestíveis de origem animal; Outros produtos de origem animal; Plantas vivas e produtos de floricultura; Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis; Frutas; Cascas de frutos cítricos e de melões; Café, chá, mate e especiarias; Cereais; Produtos da indústria de moagem; Malte; Amidos e féculas; Sementes e frutos oleaginosos; Grãos, sementes e frutos diversos; Plantas industriais ou medicinais; Palhas e forragens; Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais; Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal; Gorduras e óleos animais ou vegetais; Produtos da sua dissociação; Gorduras alimentares elaboradas; Ceras de origem animal ou vegetal; Açúcares e produtos de confeitaria;	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados; Cacau e suas preparações; Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite; produtos de pastelaria; Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas; Preparações alimentícias diversas; Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; Alimentos preparados para animais; Tabaco e seus sucedâneos manufaturados; Produtos químicos orgânicos; Óleos essenciais e resinóides; produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas; Matérias albuminóides; Produtos à base de amidos ou de féculas modificados; colas; enzimas; Produtos diversos das indústrias químicas; Peles, exceto as peles com pelo, e couros; Peles com pelo e suas obras; peles com pelo artificiais; Seda; Lã, pelos finos ou grosseiros; Fios e tecidos de crina; Algodão; e outras fibras têxteis vegetais; Fios de papel e tecidos de fios de papel.
---	--

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MDIC, WTO e MAPA (2018)

A disposição desses dados será melhor organizada no próximo capítulo. Ao investigar esses itens, é possível notar que alguns possuem algum nível de processamento, mas que ainda assim, são considerados produtos agrícolas. No entanto, da mesma maneira que das outras fontes, não estão elencados nenhum produto que serve de insumo para estes produtos. Ressalva para o trabalho de Freitas, cujo objetivo não era levantar uma balança do agronegócio, e sim a balança agropecuária. Os resultados encontrados pelo autor estão compilados na tabela 5.

Como resultados do estudo do IPEA, em relação as exportações, houve crescimento moderado na participação da agropecuária no total exportado pelo país. As oscilações no período estão ligadas às variações cambiais, aumento de renda per capita interna e alterações em sua distribuição. Quanto às importações agropecuárias, a contribuição média foi de 4%, cuja tendência no período é de decréscimo. A balança comercial da agropecuária foi superavitária por toda a série, em contraposição a balança comercial total que foi negativada em alguns anos.

Tabela 5. Exportações e Importações agropecuárias (US\$ correntes) e participação (%) da agropecuária nas exportações/importações totais brasileiras e Saldos total, não agropecuário e agropecuário (US\$ correntes), e participação (%) da agropecuária no superávit comercial brasileiro (1989 a 2012).

Ano	Exportações agropecuárias (US\$ correntes)	Agropecuária/ Total (%)	Importações agropecuárias (US\$ correntes)	Agropecuária/ Total (%)	Saldo total (US\$ correntes)	Saldo não agropecuário (US\$ correntes)	Saldo agropecuário	Agropecuária/ Total (%)
1989	\$9.561	28%	\$2.055	11%	\$15.832	\$8.326	\$7.506	47,0%
1990	\$8.857	29%	\$2.246	11%	\$10.373	\$4.213	\$6.160	64,0%
1991	\$8.059	26%	\$2.662	13%	\$10.237	\$4.841	\$5.396	53,0%
1992	\$9.259	26%	\$2.201	11%	\$14.951	\$7.894	\$7.057	47,0%
1993	\$9.891	26%	\$3.135	12%	\$13.088	\$6.332	\$6.756	52,0%
1994	\$12.797	30%	\$4.286	13%	\$10.023	\$1.612	\$8.411	84,0%
1995	\$13.639	30%	\$6.086	12%	-\$4.085	-\$11.638	\$7.553	n.d.
1996	\$14.573	31%	\$6.591	12%	-\$5.599	-\$13.580	\$7.981	n.d.
1997	\$16.677	31%	\$5.935	10%	-\$6.765	-\$17.506	\$10.742	n.d.
1998	\$15.399	30%	\$5.914	10%	-\$6.624	-\$16.108	\$9.485	n.d.
1999	\$14.015	29%	\$4.160	8%	-\$1.289	-\$11.144	\$9.855	n.d.
2000	\$12.932	23%	\$3.993	7%	-\$732	-\$9.671	\$8.940	n.d.
2001	\$16.318	28%	\$3.320	6%	\$2.685	-\$10.313	\$12.998	484,1%
2002	\$17.094	28%	\$3.282	7%	\$13.196	-\$616	\$13.812	104,7%
2003	\$21.302	29%	\$3.574	7%	\$24.878	\$7.149	\$17.729	71,3%
2004	\$27.939	29%	\$3.212	5%	\$33.842	\$9.115	\$24.727	73,1%
2005	\$31.823	27%	\$3.186	4%	\$44.929	\$16.292	\$28.637	63,7%
2006	\$36.584	27%	\$4.000	4%	\$46.457	\$13.873	\$32.584	70,1%
2007	\$44.604	28%	\$5.476	5%	\$40.032	\$904	\$39.128	97,7%
2008	\$58.126	29%	\$7.416	4%	\$24.958	-\$25.752	\$50.710	203,2%
2009	\$54.666	36%	\$6.395	5%	\$25.272	-\$22.998	\$48.271	191,0%
2010	\$63.562	31%	\$8.059	4%	\$20.147	-\$35.356	\$55.503	275,5%
2011	\$81.612	32%	\$10.927	5%	\$29.793	-\$40.892	\$70.685	237,3%
2012	\$83.235	34%	\$10.548	5%	\$19.395	-\$53.293	\$72.687	374,8%

Fonte: Freitas, 2014 – pg. 81, 83 e 85 – Adaptado

O capítulo três apresentou um breve resgate da história da agropecuária e o nascimento do agronegócio no Brasil, bem como foi apresentado o crescimento das exportações e importações do chamado agronegócio. Ademais, foram apresentados os dados dos artigos de Freitas, principais motivadores desse trabalho. Na parte de análise de dados, explanou-se sobre as diferenças nas agregações de dados do agronegócio de duas fontes referenciadas que, apesar de mesma base de classificação de dados (Acordo Agrícola) a agregação foi feita de forma diferente. Não obstante, as duas fontes deixaram uma lacuna quando se pretende analisar o agronegócio: as cadeias agroindustriais que existem antes da produção agrícola propriamente dita.

Por isso, novamente na observância em atender ao objetivo proposto, o próximo capítulo propõe a inclusão de alguns grupos de produtos a estas referências, no intuito de que a agregação de dados possa refletir de forma completa o setor do agronegócio

4. NOVA PROPOSTA METODOLÓGICA

O presente capítulo se destina à apresentação da nova metodologia proposta de reunião de dados para a balança comercial do agronegócio. De forma geral a pesquisa baseou-se em um breve levantamento de referências para a compreensão do histórico da balança comercial do agronegócio brasileiro. A natureza da pesquisa é básica/teórica de abordagem qualitativa e também quantitativa, pois produzirá um misto de avaliação interpretativa das referências e análise de dados coletados. Quanto ao objeto, o presente trabalho é considerado uma pesquisa exploratória. O procedimento técnico utilizado constituiu-se em pesquisa bibliográfica e coleta de dados.

Para cumprir com o objetivo de analisar por outra perspectiva os dados da balança comercial do agronegócio, propondo a adição de insumos intrínsecos aos produtos agropecuários, sob a ótica das intensidades tecnológicas, analisando seu comportamento no período de 1997 a 2017, permitindo assim, discorrer sobre o desempenho dos principais grupos de produtos da pauta de exportação e importação desse setor que serve de alicerce para a economia brasileira, os dados foram vistos sob duas perspectivas.

Na primeira delas, procurou-se associar grupos de produtos que comporiam uma balança comercial do agronegócio e não somente uma balança comercial agrícola ou agropecuária, como a literatura no geral apresenta. A segunda perspectiva, com os grupos de produtos já definidos, indagou-se sobre a quantidade de tecnologia ou de valor agregado, que esses grupos de produtos teriam, pois assim, poderia averiguar se, diante desta balança comercial do agronegócio proposta, o Brasil estaria aumentando as exportações de produtos mais tecnológicos no âmbito do agronegócio.

Os dados utilizados foram coletados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), através da ferramenta Alice Web, com periodicidade anual e contemplam o período de 1997 a 2017. Este período foi escolhido, pois ao final de 1996 houve uma mudança na metodologia de classificação dos produtos. Antes de 1997, os produtos eram categorizados com a chamada Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) (com 10 dígitos), e hoje os produtos são classificados segundo o Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) (com 8 dígitos). Ambas categorizações estão baseadas no Sistema Harmônico (SH) que possui 6 dígitos e é utilizado internacionalmente. O NCM foi adotado, com o intuito de definir uma estrutura comum para os países integrantes do MERCOSUL. Os primeiros 6 dígitos correspondem ao sistema harmônico.

Alguns trabalhos na literatura¹² já trouxeram uma medição e avaliação da balança agropecuária ou do agronegócio, como alguns trabalhos chamam. Porém, esses trabalhos utilizam-se das classificações padrão para produtos agropecuários, sejam elas baseadas nas classificações da UNCTAD, da OECD, ou Acordo Agrícola da Rodada Uruguai (WTO, 2011). E de alguma maneira, ou utilizar-se desses catálogos, fica de fora alguns grupos de produtos que pertencem ao setor do agronegócio e, que mais do que isso, são essenciais para o desenvolvimento de todos os produtos finais do setor. Em todas essas referências não estão incluídas as cadeias para trás do setor agropecuário, englobam os produtos de dentro da porteira e as cadeias a frente.

Desta maneira, fez-se uma agregação para poder acolher mais produtos, e assim chegar em um “grupo de produtos do agronegócio”. Seguindo essa linha de raciocínio, uma questão a ser frisada é, como e porque chegou-se ao grupo de produtos proposto e utilizado na análise como agronegócio. A princípio, cogitou-se analisar, item a item, todos os produtos da tabela do NCM a fim de se identificar quais produtos eram, de fato, diretamente ligadas as cadeias do agronegócio brasileiro (antes e depois da porteira). Contudo, poder-se-ia incorrer em muitos erros, pois seria preciso um conjunto de conhecimento técnicos de todas as áreas, para classifica-los de maneira exata e não deixar de acrescentar nenhum produto que faz parte desse setor.

Á vista disso, julgou-se que a definição de “produto agrícola” deliberada no Acordo Agrícola da Rodada Uruguai (WTO, 2011), internacionalmente conhecida e utilizada pela WTO, seria a mais adequada para o trabalho. Porém, adicionando a ela, quatro outros grupos de produtos, diferente daqueles que o MAPA apresenta em seu conceito de agronegócio. Foram elencados capítulos do sistema harmônico (não necessariamente o grupo inteiro, mas alguns itens dentro do capítulo). Capítulos esses, que são produtos ligados diretamente ao setor do agronegócio, mais especificamente, aos insumos necessários a produção. E por fim, definiu-se um conjunto que será chamado a partir de agora no texto como produtos do agronegócio.

Em relação aos produtos definidos no Acordo Agrícola, essa categorização é utilizada pelos países integrantes da *World Trade Organization* (WTO), e tem por base a origem dos produtos, para classifica-los em agrícolas ou não, como já mencionado. Desta maneira, na tabela 4, apresenta-se os produtos tomados como agrícolas definidos no Acordo Agrícola da Rodada Uruguai. E ainda que definidos como tal, muitos deles apresentam algum grau de processamento.

¹² Freitas (2014a; 2014b; 2014c;), FIESP (2017), MAPA (2017), Schwantes, Freitas e Sanchi (2010) entre outros.

Tabela 6. Produtos definidos no Acordo Agrícola

Nome	Cap SH	Itens
SEÇÃO I - ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL		
Animais vivos.	1	
Carnes e miudezas, comestíveis.	2	
Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos.	4	Todos
Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos.	5	
SEÇÃO II - PRODUTOS DO REINO VEGETAL		
Plantas vivas e produtos de floricultura.	6	
Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis.	7	
Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões.	8	
Café, chá, mate e especiarias.	9	
Cereais.	10	
Produtos da indústria de moagem; malte; amidos e féculas; inulina; glúten de trigo.	11	Todos
Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens.	12	
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais.	13	
Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos.	14	
SEÇÃO III - GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS; PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO; GORDURAS ALIMENTARES ELABORADAS; CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL		
Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal.	15	Todos
SEÇÃO IV - PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES; TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS		
Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados	16	
Açúcares e produtos de confeitaria.	17	
Cacau e suas preparações.	18	
Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite; produtos de pastelaria.	19	
Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas.	20	Todos
Preparações alimentícias diversas.	21	
Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres.	22	
Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais.	23	
Tabaco e seus sucedâneos manufaturados.	24	
SEÇÃO VI - PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS OU DAS INDÚSTRIAS CONEXAS		
Produtos químicos orgânicos.	29	29054300e 29054400
Óleos essenciais e resinóides; produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas.	33	33.01
Matérias albuminóides; produtos à base de amidos ou de féculas modificados; colas; enzimas.	35	35.01 a 35.05
Produtos diversos das indústrias químicas.	38	3809.10 e 3823.70
SEÇÃO VIII - PELES, COUROS, PELES COM PELO E OBRAS DESTAS MATÉRIAS; ARTIGOS DE CORREEIRO OU DE SELEIRO; ARTIGOS DE VIAGEM, BOLSAS E ARTEFATOS SEMELHANTES; OBRAS DE TRIPA		
Peles, exceto as peles com pelo, e couros.	41	41.01 a 41.03
Peles com pelo e suas obras; peles com pelo artificiais.	43	43.01
SEÇÃO XI - MATÉRIAS TÊXTEIS E SUAS OBRAS		
Seda.	50	50.01 a 50.03
Lã, pelos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina.	51	51.01 a 51.03
Algodão.	52	52.01 a 52.03
Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecidos de fios de papel.	53	53.01 a 53.02

Fonte: Elaboração própria com base na Foreign Trade and Information Service (FTIS), 2018

Para complementação da classificação constante na tabela 6, lista-se na tabela 7 os grupos de produtos que foram acrescentados. São estes: SH 3 - Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos; SH 30 (Itens 30023010 a 30023090) - Produtos farmacêuticos (Vacinas animais); SH 31 - Adubos (fertilizantes) e; SH 87 (Itens 870110.00, 870120.00, 870130.00, 870190.10, 870190.90, 870790.10, 870829.11, 870829.12, 870829.13 e 870829.14) - Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios.

Tabela 7. Produtos complementares ao Acordo Agrícola

Nome	Cap. SH	Itens
SEÇÃO I - ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL		
Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos.	3	Todos
SEÇÃO VI - PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS OU DAS INDÚSTRIAS CONEXAS		
Produtos farmacêuticos.	30	30023010 a 30023090 *
Azubos (fertilizantes).	31	Todos
SEÇÃO XVII - MATERIAL DE TRANSPORTE		
Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios.	87	87011000, 87012000, 87013000, 87019010, 87019090, 87079010, 87082911, 87082912, 87082913 e 87082914 *

Fonte: Elaboração própria com dados do MDIC, 2018

* Para não considerar produtos que não fazem parte da cadeia do agronegócio, em relação ao capítulo 30, foram selecionados os NCMs: 30023010 - vacina veterinária, contra a raiva e 30023090 – outras vacinas para medicina veterinária; e para o capítulo 87 foram selecionados os NCMs: 87011000 – tratores motocultores, 87012000 – tratores rodoviários para semi-reboque, 87013000 – tratores de lagarta, 87019010 – tratores para arrastar tronco, 87019090 – outros tratores, 87079010 - Carrocerias para "dumpers"/tratores, inclusive cabina, 87082911 - Pára-lamas para "dumpers" e tratores, exceto os rodoviários, 87082912 - grades de radiadores para "dumpers"/tratores, exceto de uso rodoviários, 87082913 - portas para "dumpers" e tratores exceto os rodoviários e 87082914 - Painéis de instrumentos para "dumpers"/tratores, exceto rodoviários. Apesar do capítulo SH 30 conter vacinas humanas e o SH 87 conter veículos, só foram incluídos os produtos relacionados ao agronegócio, os demais não estão incluídos

A escolha destes produtos não foi arbitrária. O setor de pescados no Brasil, de acordo com a FAO, tem alto potencial de produção, apesar de um consumo interno inferior à média mundial, no entanto, esse consumo vem subindo a cada ano. Além disso, este setor tem sido alvo de pesquisa de instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) (FAO, 2016; MAPA, 2018). No País, alguns estados estão se destacando na piscicultura de água doce, tais como São Paulo, Mato Grosso, Paraná, Rondônia e Santa Catarina, nesta ordem. Essa cultura passa por grandes esforços na criação de frigoríficos específicos e atuação de cooperativas. Os maiores produtores mundiais são os países asiáticos, liderados pela China (SILVEIRA, 2015; IBGE, 2014)

Na seção VI, entre os produtos farmacêuticos, foram selecionadas as vacinas para animais, que tem fundamental importância, pois é a representação de segurança dos rebanhos e tem implicações na qualidade da carne do animal. Em face do aumento da demanda mundial por

alimentos, este item se torna essencial ao agronegócio. Segundo Guia de Comércio Exterior e Investimento Brasileiro (2006), o mercado de defensivos animais é comandado por empresas multinacionais, que possuem alta competitividade e investem muito em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Além disso, o comércio mundial de vacinas tem evoluído (motivado pela expansão dos rebanhos), com crescimento médio anual de cerca de 11% (UNCTAD, 2018).

O setor de adubos está diretamente relacionado à produtividade da agricultura. O Brasil é fornecedor global de grãos e de cana-de-açúcar e tem custos competitivos no comércio internacional. Além disso, o apelo pelo uso de biocombustíveis tornará a produção agrícola mais elevada, exigindo sempre que as terras sejam cada vez mais cultiváveis. Por tudo isso, o Brasil é grande consumidor de fertilizantes e não possui produção interna suficiente para esta demanda (BNDES, 2012 e 2018).

Por fim, na seção de materiais de transporte foram escolhidos itens utilizados diretamente na produção agropecuária. Além de melhorar a atividade do campo, a mecanização agrícola se tornou uma necessidade, por conta da redução do número de trabalhadores rurais. O setor de tratores e colhedoras é caracterizado pela predominância de poucas empresas produtoras e que variam sua produção conforme a demandas dos mercados, interno e externo. Como será evidenciado no próximo capítulo, este setor possui relevância para a pauta de produtos exportados.

Apresentada a fonte dos dados e justificada a composição dos produtos escolhidos, o próximo passo é apresentar a metodologia utilizada.

Para a primeira ótica de análise da balança comercial do agronegócio, teve como alento os trabalhos de Freitas (2014a, 2014b e 2014c). Os trabalhos do autor tinham por objetivo identificar a parcela do saldo comercial agropecuário no saldo comercial brasileiro, bem como identificar os principais itens da pauta agropecuária exportadora e importadora. Em todos os três artigos, Freitas utilizou-se da categorização de produtos agrícolas definidos no Acordo Agrícola. No primeiro artigo a metodologia baseou-se na totalização das exportações, importações, e saldos agropecuários para o período proposto e analisou-se o fluxo comerciais destes produtos com os totais; tomou-se 1989 como ano base e fez-se as comparações; calculou a participação média dos grupos de produtos nas importações e exportações agropecuárias; e, por fim, classificou os grupos de produtos em sempre superavitário, predominantemente superavitário, oscilante, predominantemente deficitário e sempre deficitário (FREITAS, 2014a). Nos outros dois artigos, o autor seguiu a mesma metodologia, porém separou exportações e importações. Bem como, adicionou algumas estatísticas para verificar quais produtos específicos (NCM8) tinham maior impacto nas exportações ou importações totais (FREITAS, 2014b; FREITAS, 2014c). Reforçando, a novidade do presente estudo é o acréscimo das quatro categorias de produtos apresentadas acima.

Com exceção aos peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos (capítulo SH 3), os demais produtos representam alguns dos principais insumos do setor agropecuário, sendo eles: vacinas, adubos (fertilizantes) e máquinas agrícolas. Os insumos podem ser vistos como despesas e investimentos que contribuem para a formação do produto final, por isso analisar o comportamento dessas categorias de produtos se apresenta como um fator importante. Se, de fato, esses produtos são essenciais para o desenvolvimento do agronegócio, faz sentido coloca-los para medir a balança comercial do agronegócio. Ademais, as vacinas animais e os adubos, não são reconhecidos como produtos de exportação, então, esta análise contribuirá para a reflexão do quão autossuficiente o setor do agronegócio está em relação a esses produtos.

Apenas para fins de melhor visualização e resgate dos itens, a tabela 8 faz a composição dos produtos do Acordo Agrícola e dos produtos adicionados (formando os produtos do agronegócio).

Tabela 8. Produtos do Agronegócio

Capítulos SH	Itens
1 ao 2	Todos
3*	Todos
4 ao 24	Todos
29	290543.00 e 290544.00
30*	300230.10 a 300230.90
31*	Todos
33	33.01
35	35.01 a 35.05
38	3809.10 e 3823.70
41	41.01 a 41.03
43	43.01
50	50.01 a 50.03
51	51.01 a 51.03
52	52.01 a 52.03
53	53.01 a 53.02
87*	870110.00, 870120.00, 870130.00, 870190.10, 870190.90, 870790.10, 870829.11, 870829.12, 870829.13 e 870829.14

Fonte: Elaboração própria com base em Freitas (2014a e 2014b) e WTO (2011)

(*) Categorias não inclusas em Freitas (2014a e 2014b) e WTO (2011)

Novamente à luz de Freitas (2014a, 2014b e 2014c), seguiu-se a seguinte metodologia¹³:

- a) Totalização das exportações, importações e saldos do agronegócio em cada ano da série;
- b) Cálculo de estatísticas básicas para as exportações e importações dos produtos do agronegócio e exportações e importações totais:
 - a. Média: soma das observações, dividida pelo número de observações;

¹³ Todas as estatísticas estão descritas nos anexos.

- b. Mediana: valor da posição central (quando ordenados de forma crescente);
 - c. Desvio-padrão: raiz quadrada da variância;
 - d. Coeficiente de Variação: valor resultante da divisão do desvio-padrão pela média;
 - e. 1º quartil: os 25% primeiros registros da variável (em ordem crescente);
 - f. 3º quartil: os 25% últimos registros da variável (em ordem crescente);
- c) Participação das exportações e importações dos produtos do agronegócio no volume total de exportações e importações, de acordo com a equação (1):

$$P_{it} = \frac{AGRO_{it}}{TOTAL_{it}} \quad (1)$$

Em que:

P = Participação dos produtos do agronegócio;

$AGRO$ = Volumes de exportação e importação dos produtos do agronegócio;

$TOTAL$ = Volume total de exportação e importação;

i = Capítulos SH e;

t = 1997, ... ,2017.

Com base nas etapas anteriores, pretende-se classificar as categorias dos produtos do agronegócio da seguinte forma:

Tabela 9. Desempenho comercial dos grupos de produtos do agronegócio

Anos superavitários	Anos deficitários	Característica
21	0	Sempre superavitário
[16; 20]	[1; 5]	Predominantemente superavitário
[6; 15]	[15;6]	Oscilante
[1; 5]	[16; 20]	Predominantemente deficitário
0	21	Sempre deficitário

Fonte: Elaboração própria com base em Freitas (2014a e 2014b)

Para a segunda perspectiva de análise, em relação ao grau de tecnologia dos produtos do agronegócio, da mesma maneira que incorrer-se-ia em muitos erros uma classificação aleatória sobre a intensidade de tecnologia desses produtos, recorreu-se à metodologia da OECD, também utilizada pelo MIDIC. No entanto, algumas considerações precisaram ser feitas.

Apenas como uma (breve) contextualização, a construção da classificação por intensidade tecnológica teve início com o artigo “*The OECD STAN Bilateral Trade by Industry and End-use* -

BTDI x E”, na qual foram agrupadas 66 atividades econômicas, baseadas na “*International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC*”, em quatro categorias: alta-tecnologia, média-alta tecnologia, média-baixa tecnologia, baixa tecnologia além dos bens primários e manufaturados¹⁴ (MDIC, 2015). Para a classificação apresentada, relaciona-se os códigos SH no nível do código ISIC correspondente. Todavia, não há uma tabela padrão divulgada que converta de forma direta o SH para o ISIC. Deve-se utilizar de tabela de apoio para chegar a correlação, divulgada pelo MDIC. A ISIC está em sua quarta versão, mas para esta avaliação foi utilizada os dados da terceira revisão.

Seguindo todas as orientações de conversão, chegou-se na tabela 10, na qual todos os grupos de produtos escolhidos foram classificados pela intensidade tecnológica. O filtro foi feito em sua maioria pelo SH02, aqueles grupos onde eram apenas alguns itens dentro do grupo SH, foi respeitado o SH06 para classificação. Só foram enquadrados os grupos discutidos no trabalho, mas a conversão pode ser feita para qualquer produto que possua o código NCM.

Tabela 10. Produtos do Agronegócio – Conversão do SH para o ISIC

Intensidade Tecnológica	ISIC (Rev. 3)	SH	Nome
Alta Tecnologia	2423, 30, 32, 33, 353	30	Produtos farmacêuticos
Média-Alta Tecnologia	24 excl. 2423, 29, 31, 34, 352, 359	29, 31, 33, 35, 38, 87	Produtos químicos orgânicos; Adubos (fertilizantes); Óleos essenciais e resinoides; Matérias albuminoides; Produtos diversos das indústrias químicas; e Veículos automotivos, tratores.
Média-Baixa Tecnologia	23, 25, 26, 27 até 28, 351	-	-
Baixa Tecnologia	15 até 16, 17 até 19, 20, 21 até 22, 36 até 37	02, 04, 05, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 41, 43, 50, 51, 52, 53	Carnes e miudezas, comestíveis; Leite e laticínios; ovos de aves; Outros produtos de origem animal; Produtos da indústria de moagem; Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais; Gorduras e óleos animais ou vegetais; Preparações de carne, de peixes; Açúcares e produtos de confeitaria; Cacau e suas preparações; Preparações à base de cereais; Preparações de produtos hortícolas; Preparações alimentícias diversas; Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; Resíduos das indústrias alimentares; Tabaco e seus sucedâneos manufaturados; Peles, exceto as peles com pelo, e couros; Peles com pelo e suas obras; Lã, pelos finos ou grosseiros; Algodão; Seda; e Outras fibras têxteis vegetais.
Bens primários e manufaturados	01 até 37	01, 03, 06, 07, 08, 09, 10, 12, 14	Animais vivos; Peixes e crustáceos; Plantas vivas e produtos de floricultura; Produtos hortícolas; Frutas; Café, chá, mate e especiarias; Cereais; Sementes e frutos oleaginosos; e Matérias para entrançar.

Fonte: Elaboração própria com base em MDIC e OCDE, 2018

Desta maneira, para os produtos tidos neste trabalho como do agronegócio, chegou-se a uma classificação por intensidade tecnológica, mesma dinâmica apresentada no primeiro capítulo para a balança comercial total.

Desta maneira, com a primeira ótica, pode-se perceber quais produtos dessa nova balança comercial do agronegócio são historicamente superavitários e deficitários. Com a segunda ótica, é possível verificar se o Brasil tem acompanhado a tendência mundial de exportação de produtos de média e média-alta tecnologia no setor do agronegócio. Cumprindo assim, com o objetivo de analisar por outra perspectiva os dados da balança comercial do agronegócio, com a adição de insumos intrínsecos aos produtos agropecuários, sob a ótica das intensidades tecnológicas, e confirmar ou não a hipótese do impacto dessa alocação de recurso na contribuição das exportações e consequente impacto na balança comercial.

Com essa nova metodologia de agregação dos dados, além de cumprir com o objetivo, procurou trazer duas contribuições: a primeira delas é uma atualização do trabalho de Freitas, no qual a série foi até 2012, e nesse tem-se dados até 2017. E com os dados presentes no anexo, é possível atualizar o trabalho do autor. A segunda contribuição é dar a devida atenção para setores e cadeias fundamentais ao agronegócio, que possivelmente sem eles, não ter-se-ia a pujança econômica dos produtos e alimentos gerados da base agropecuária.

5. EVOLUÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO SEGUNDO A NOVA METODOLOGIA

De acordo com a nova metodologia proposta e seguindo as duas perspectivas para fazer uma análise da balança comercial do agronegócio, o primeiro item a ser apresentado são as participações das exportações e importações do agronegócio no montante total de exportações e importações, da mesma maneira que foi exposto em forma de tabela no capítulo dois para as metodologias conhecidas.

Na figura 7 pode-se observar que, no início da série as exportações de produtos do agronegócio representavam mais de 30% das exportações brasileiras totais. Ao final do período este valor representa quase 40%. A menor participação é encontrada nos anos de 2000 com aproximadamente 24%. Defrontando-se com os dados do capítulo 2, no qual mostrava as exportações totais por intensidade tecnológica, eles se coincidem, pois para o ano 2000 exportamos 12% de produtos de alta tecnologia (que representa, um dos maiores volumes da série) e somente 17% de produtos primários (o menor de toda a série). Ou seja, no ano onde houve o maior volume de produtos de alta-tecnologia exportados, foi o ano de menor exportação de produtos do agronegócio, que é em sua maioria, produtos primários e de baixa tecnologia.

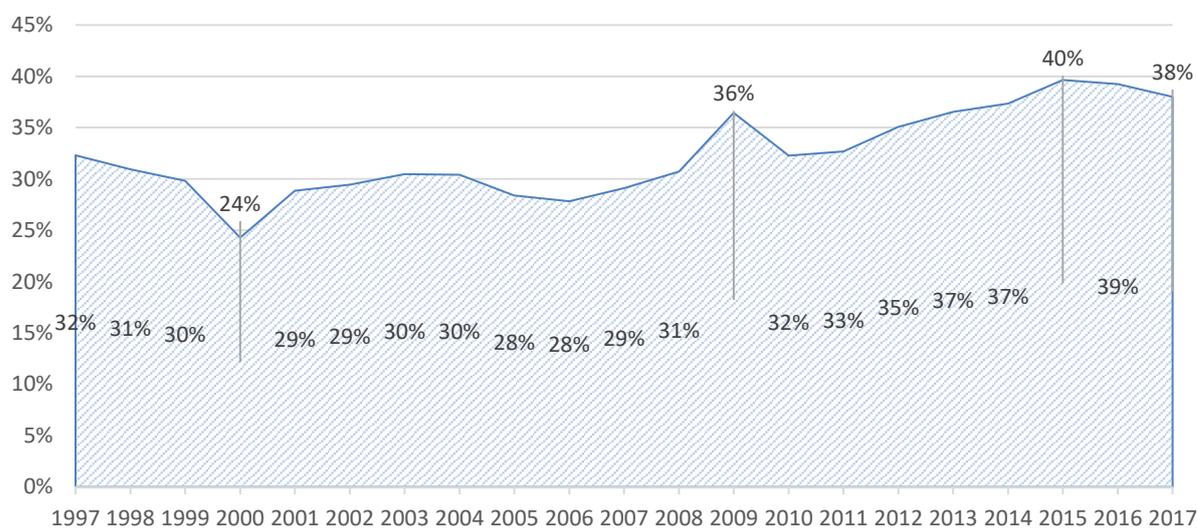


Figura 7. Participação (%) das exportações do agronegócio nas exportações totais brasileiras (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Para as importações os dados estão compilados na figura 8, observa-se que, a participação de produtos da agropecuária no montante total das importações diminuiu, passando de 12,29% no início da série para 9,68% em 2015, possuindo uma trajetória suavemente descendente. No final da

série, para os anos de 2016 e 2017, há uma elevação na proporção das importações de produtos do agronegócio em relação as importações totais, porém é possível perceber que estes valores se devem ao fato de ter havido uma menor importação total de bens, e não necessariamente algum fator que impactou as importações dos produtos do agronegócio. Plotando esses dados em um gráfico percebe-se, na tendência, uma queda bastante tímida na trajetória dos produtos importados.

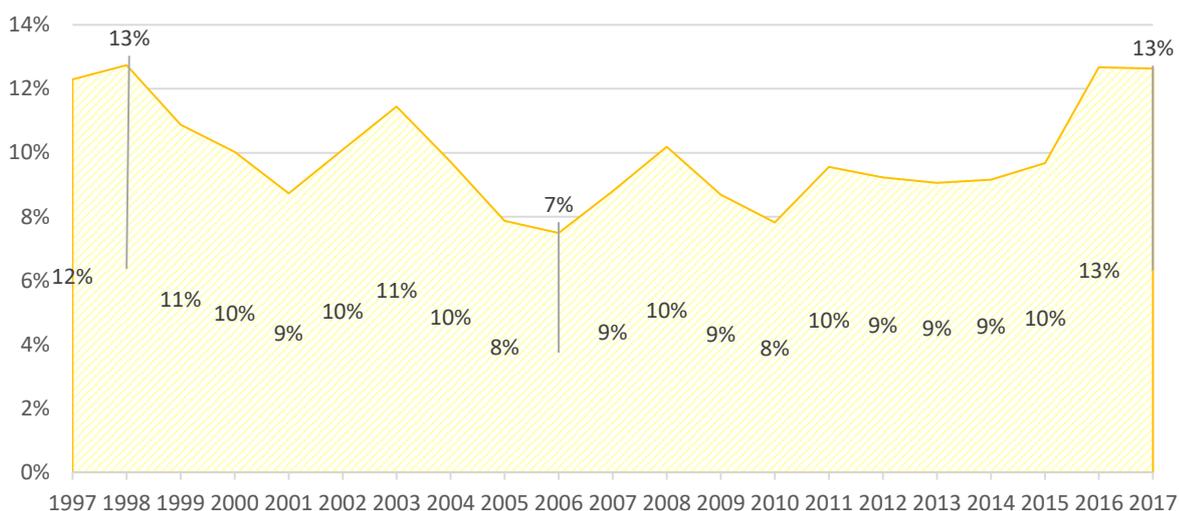


Figura 8. Participação (%) das importações do agronegócio nas importações totais brasileiras (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Complementando a análise dos dados agregados, a figura 9 mostra o saldo da balança comercial total e o saldo da nova balança comercial do agronegócio. Durante todo o período, as duas séries têm trajetória crescente, conforme representado pelas linhas de tendências, porém, o rumo dos saldos da balança comercial do agronegócio é mais acentuado do que os saldos da balança comercial total. Além disso, durante toda a série, a balança comercial do agronegócio não possui nenhum ano com saldo negativo. Isso evidencia, numa consideração bastante simples, que a balança comercial do agronegócio favorece a geração de divisas e coopera para manter a balança comercial total mais superavitária, contribuindo com o Brasil no comércio internacional.

Para evidenciar que fez diferença acrescentar alguns itens ao grupo de produtos do agronegócio, a figura 10 mostra o saldo da balança comercial total e o saldo da balança comercial agropecuária, onde foram mantidos apenas os produtos do Acordo Agrícola da Rodada Uruguai, construída da mesma maneira que no trabalho de Freitas no artigo do IPEA.

Comparando as figuras 9 e 10, nota-se que a linha de tendência linear das duas balanças (agropecuária e agronegócio) tem a mesma trajetória ascendente. Entretanto, para os anos de 2002 e 2017 os dados divergem.

No ano de 2002, a balança comercial total é mais superavitária que a balança comercial do agronegócio (figura 9 - nova proposta). Diferentemente da balança comercial da agropecuária (figura 10) que é mais superavitária do que a balança comercial total. Em outras palavras, para o ano de 2002, o grupo de produtos agropecuários tradicionais teriam contribuído para o resultado superavitário da balança comercial total. Enquanto que na nova composição, as exportações dos produtos do agronegócio não teriam colaborado no superávit da balança comercial total. O mesmo se repetiu para o ano de 2017. Já é possível notar, a partir dessas figuras, que ao incluir os quatro novos grupos de produtos a balança comercial do agronegócio se tornou menos superavitária do que a tradicionalmente encontrada na literatura. Arrisca-se dizer, que no limite, ao analisar a balança comercial do agronegócio, adicionado os grupos de produtos essenciais ao desenvolvimento do setor, a balança comercial do agronegócio contribui um pouco menos para o superávit da balança comercial total.

Como desfecho da primeira ótica, a tabela 11 apresenta os dados da balança comercial total e balança comercial do agronegócio calculada de todas as fontes apresentadas no trabalho, inclusive da nova metodologia proposta. Nas últimas quatro colunas foi calculada a participação da balança “agro” de cada metodologia na balança total. Isso significa quanto em percentual, a balança comercial “agro” contribui para o superávit da balança comercial total do Brasil. Pelo cálculo da WTO os percentuais foram bastante elevados, justamente pelo fato de terem sido incluídas no cálculo as *commodities* minerais. Pela fonte de referência do MAPA, os valores foram mais factíveis, cuja participação média da balança comercial do agronegócio na balança comercial total foi de quase 500%, para os anos de 1997 a 2015.

A comparação mais importante, para ajudar na comprovação da hipótese, é entre os dados do Acordo Agrícola e a nova proposta apresentada. Ao longo da série, as duas participações são bastantes próximas. Pela nova proposta, a balança comercial do agronegócio contribuiu em média com aproximadamente 340% na balança comercial total, frente a média de 380 % na metodologia do acordo agrícola. Isso já era esperado, por que ao comparar os volumes de importação e exportação dos produtos que foram adicionados, essa diferença já ficava clara. Para o capítulo SH03 – Peixes e crustáceos em média foram exportados R\$ 240 milhões/ano contra uma média de R\$ 680 milhões/ano importados no período. O mesmo aconteceu para o SH 30 e SH 31 teve exportação líquida negativa no período. O capítulo SH 87 foi o único, dos adicionados na nova proposta, que contribuiu com superávit para a balança comercial total, para este item foram R\$ 873 milhões exportados em média por ano versus R\$ 75 milhões em média importados por ano

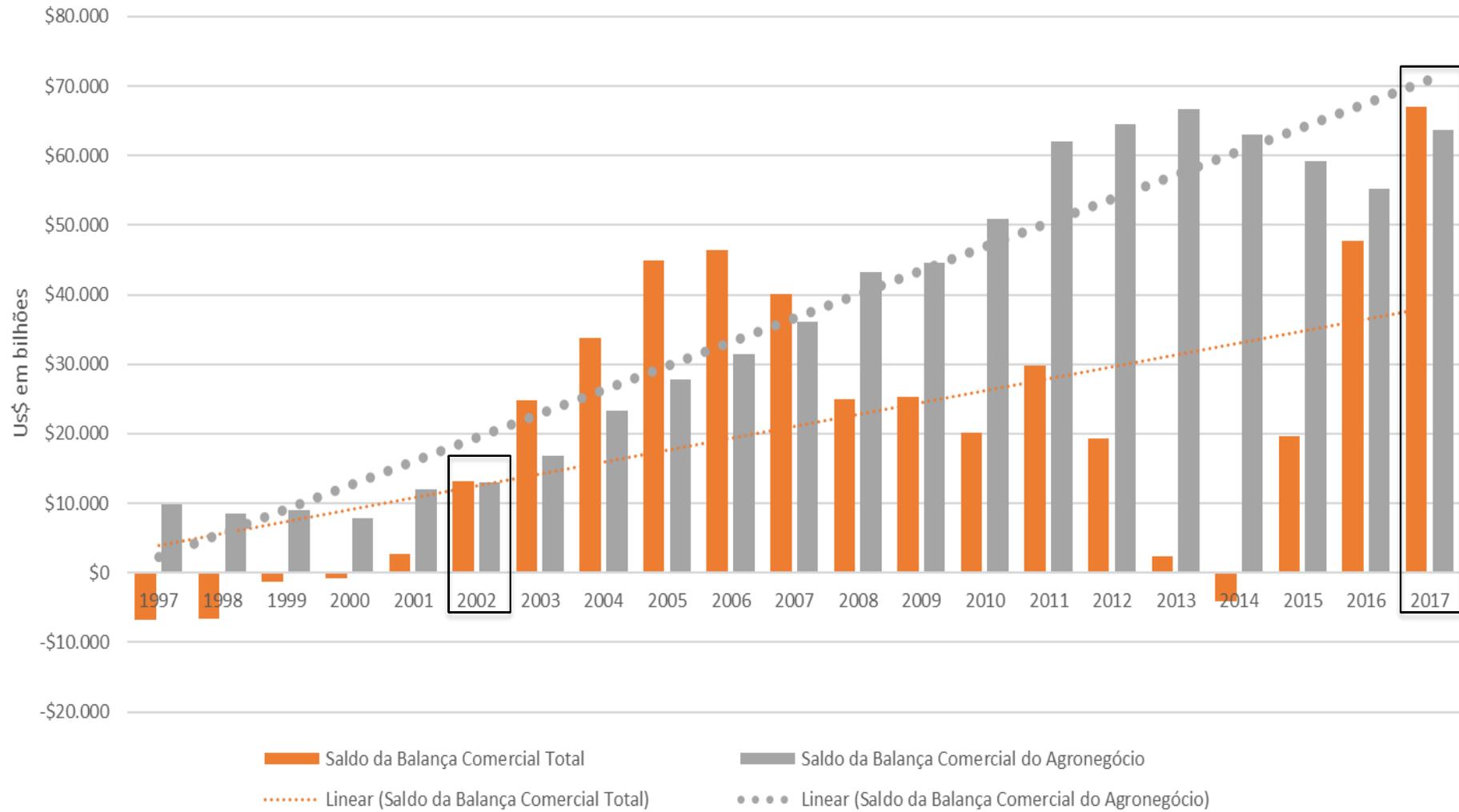


Figura 9. Saldos da balança comercial total e a do agronegócio (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

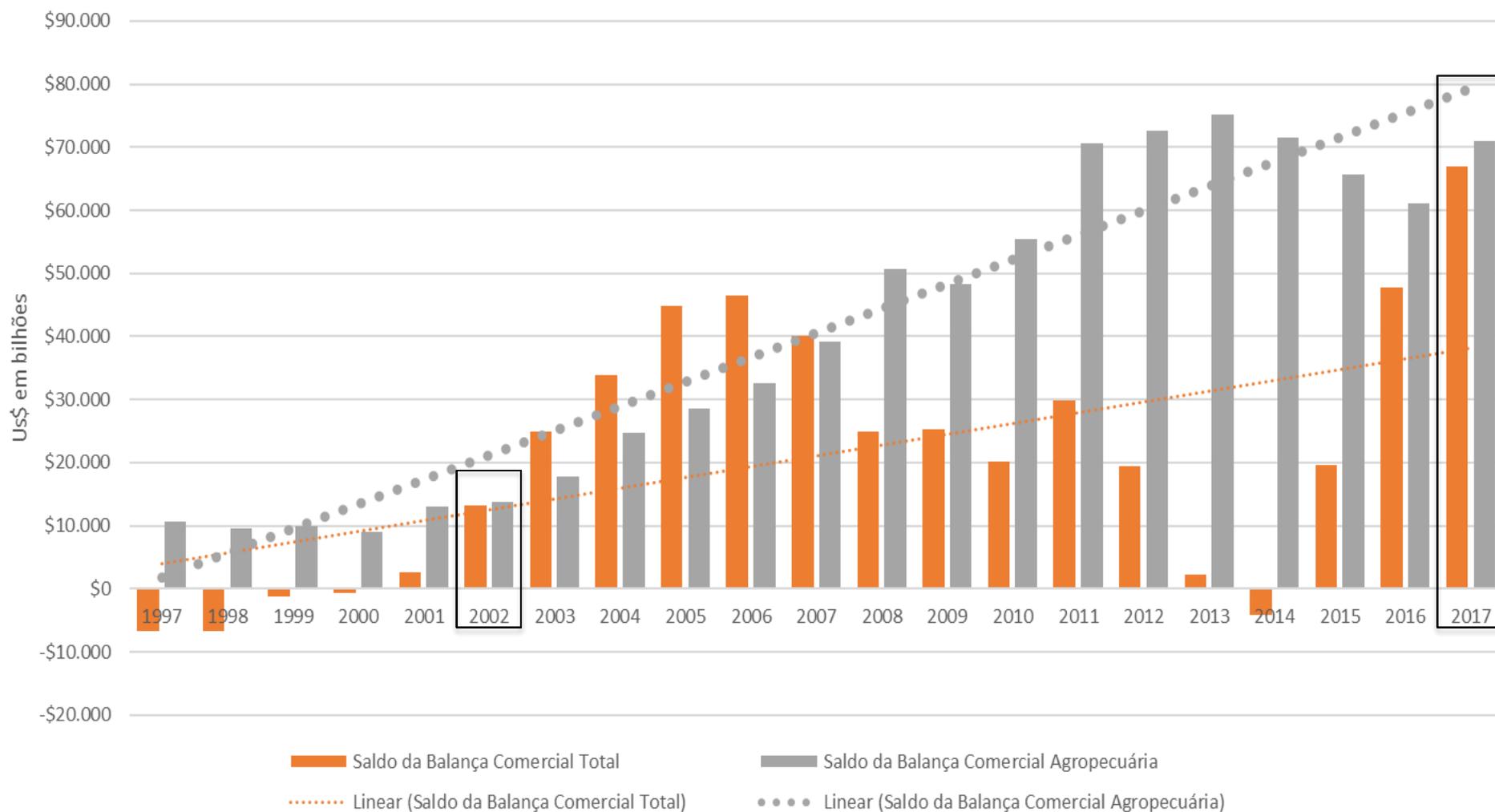


Figura 10. Saldos da balança comercial total e a da agropecuária (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Tabela 11. Contribuição da balança comercial agro da WTO, MAPA, ACORDO AGRÍCOLA e NOVA PROPOSTA na balança comercial total – (em US\$ Bilhões e %)

ANO	BALANÇA COMERCIAL TOTAL	BALANÇA COMERCIAL AGRO				REPRESENTATIVIDADE DA BALANÇA COMERCIAL AGRO NA BALANÇA COMERCIAL TOTAL			
		WTO	MAPA	ACORDO AGRÍCOLA	NOVA PROPOSTA	WTO	MAPA	ACORDO AGRÍCOLA	NOVA PROPOSTA
1997	-\$6.765	\$21.456	\$15.179	\$10.742	\$9.766	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1998	-\$6.624	\$19.186	\$13.510	\$9.485	\$8.460	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1999	-\$1.289	\$20.563	\$14.804	\$9.855	\$8.956	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2000	-\$732	\$19.845	\$14.846	\$8.940	\$7.781	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2001	\$2.685	\$27.376	\$19.061	\$12.998	\$11.954	1019,7%	710,0%	484,1%	445,3%
2002	\$13.196	\$28.921	\$20.394	\$13.812	\$13.017	219,2%	154,5%	104,7%	98,6%
2003	\$24.878	\$37.491	\$25.903	\$17.729	\$16.773	150,7%	104,1%	71,3%	67,4%
2004	\$33.842	\$50.656	\$34.199	\$24.727	\$23.308	149,7%	101,1%	73,1%	68,9%
2005	\$44.929	\$57.926	\$38.511	\$28.637	\$27.849	128,9%	85,7%	63,7%	62,0%
2006	\$46.457	\$64.286	\$42.772	\$32.584	\$31.518	138,4%	92,1%	70,1%	67,8%
2007	\$40.032	\$77.592	\$49.699	\$39.128	\$36.136	193,8%	124,1%	97,7%	90,3%
2008	\$24.958	\$98.453	\$59.956	\$50.710	\$43.177	394,5%	240,2%	203,2%	173,0%
2009	\$25.272	\$94.594	\$54.886	\$48.271	\$44.651	374,3%	217,2%	191,0%	176,7%
2010	\$20.147	\$110.234	\$63.043	\$55.503	\$50.941	547,2%	312,9%	275,5%	252,9%
2011	\$29.793	\$139.990	\$77.460	\$70.685	\$62.050	469,9%	260,0%	237,3%	208,3%
2012	\$19.395	\$139.912	\$79.405	\$72.687	\$64.452	721,4%	409,4%	374,8%	332,3%
2013	\$2.286	\$146.858	\$82.907	\$75.185	\$66.697	6424,1%	3626,6%	3288,9%	2917,6%
2014	-\$4.054	\$141.958	\$80.134	\$71.583	\$63.083	-	n.d.	n.d.	n.d.
2015	\$19.685	-	\$75.151	\$65.616	\$59.184	-	-	333,3%	300,7%
2016	\$47.683	-	-	\$61.142	\$55.264	-	-	128,2%	115,9%
2017	\$66.990	-	-	\$71.009	\$63.680	-	-	106,0%	95,1%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do MDIC, WTO e MAPA (2018)

Partindo para análise da composição dos produtos do agronegócio, nas tabelas seguintes será possível observar os grupos de produtos que, na média, obtiveram maior representatividade no montante das exportações e importações totais do agronegócio. Iniciando pelas exportações, a tabela 12 apresenta a participação média dos grupos de produtos para a série.

Tabela 12. Participação média dos grupos de produtos nas exportações agropecuárias (1997-2017)

Cap. SH	Grupo de Produtos	Média %	Cap. SH	Grupo de Produtos	Média %
12	Sementes e frutos oleaginosos.	19,64%	4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural.	0,43%
2	Carnes e miudezas, comestíveis.	16,24%	31	Aubos (fertilizantes).	0,43%
17	Açúcares e produtos de confeitaria.	13,17%	1	Animais vivos.	0,39%
23	Resíduos das indústrias alimentares	9,65%	33	Óleos essenciais e resinoides.	0,34%
9	Café, chá, mate e especiarias.	8,95%	19	Preparações à base de cereais.	0,30%
24	Tabaco e seus sucedâneos manufaturados.	4,99%	13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais.	0,15%
20	Preparações de produtos hortícolas	4,69%	11	Produtos da indústria de moagem.	0,09%
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais.	3,69%	7	Produtos hortícolas.	0,08%
10	Cereais.	3,43%	6	Plantas vivas e produtos de floricultura.	0,06%
16	Preparações de carne, de peixes.	2,30%	30	Produtos farmacêuticos.	0,04%
21	Preparações alimentícias diversas.	1,95%	51	Lã, pelos finos ou grosseiros.	0,03%
87	Veículos automóveis, tratores.	1,86%	29	Produtos químicos orgânicos.	0,03%
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres.	1,84%	14	Matérias para entrançar.	0,02%
8	Frutas.	1,65%	41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros.	0,02%
52	Algodão.	1,11%	50	Seda.	0,01%
18	Cacau e suas preparações.	0,83%	38	Produtos diversos das indústrias químicas.	0,01%
3	Peixes e crustáceos.	0,77%	43	Peles com pelo e suas obras.	0,00%
5	Outros produtos de origem animal.	0,59%	53	Outras fibras têxteis vegetais	0,00%
35	Matérias albuminoides.	0,46%			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Nota-se que, o grupo 12 - sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens - participam com quase 20% das exportações do agronegócio, destacando o complexo soja. Na sequência, tem-se o grupo 2 - Carnes e miudezas, comestíveis - representando mais de 16%. E em terceiro lugar, o complexo sucroalcooleiro, com mais de 13%. Ainda observando a tabela 9 é importante constatar que a maior fatia das exportações agropecuárias é composta por produtos básicos, de baixo valor agregado. A primeira categoria que possui um valor agregado um pouco maior é a 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios - ocupando a 12ª posição com quase 2% de representatividade. Atentando-se para

a categoria de insumos acrescentados, adubos (31) correspondem a somente 0,5% e vacinas (30) quase não tem representatividade.

Ainda sobre as maiores médias encontradas, é importante analisar se esses produtos vêm se mantendo em trajetória de crescimento na pauta de exportação dos produtos do agronegócio ou se estão perdendo espaço para outros itens. Para tanto, através da figura 12 é possível observar os movimentos destes grupos ao longo do período analisado. Dos principais produtos, o grupo SH 23 que corresponde a resíduos (farinhas, pós, sêneas, farelos e outros resíduos) e o grupo SH 9 que são cafés, chás e mate, tem trajetória decrescente.

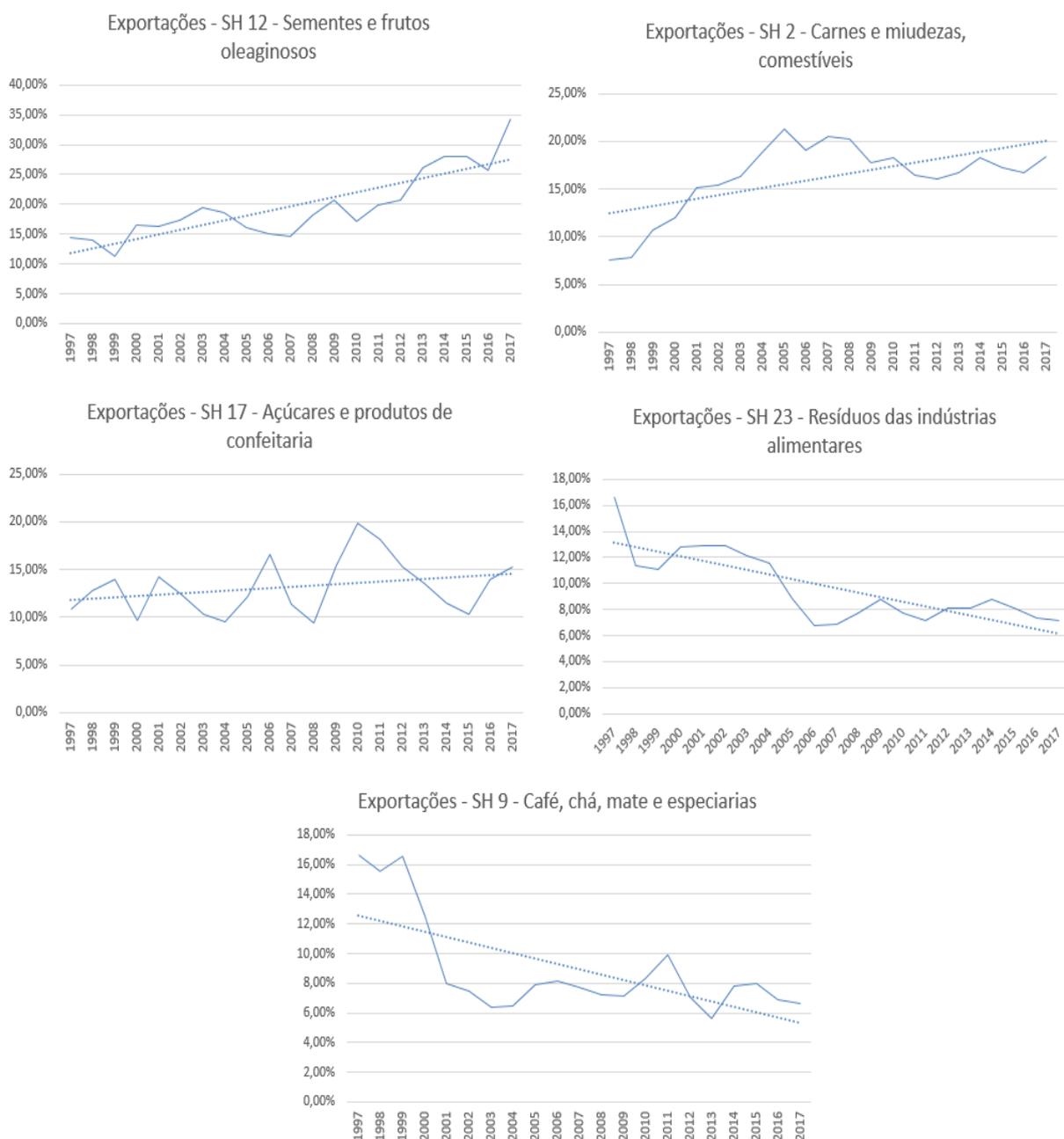


Figura 11. Evolução da exportação dos cinco principais grupos de produtos do agronegócio no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018 - Evolução de todos os grupos de produtos encontram-se nos anexos

Aprofundando-se nos grupos com maior participação nas exportações do agronegócio, dentro do grupo SH 12, o destaque é o grão soja. Este grupo de produto exportou, em 2017, US\$ 26.008.459.597, e a soja é responsável por 98% deste montante. Segundo o MAPA (2017), a produção de soja cresceu em mais de 18 milhões de toneladas na última safra, bem como houve um crescimento no volume exportado. Na sequência vêm amendoins e outros tipos de sementes (inclusive trituradas), porém aparecem com muito

menor representatividade. Para o grupo do SH 02, os destaques são as carnes congeladas (frango, boi e porco). No grupo dos açúcares e produtos de confeitaria (SH 17) o maior responsável pelo grande volume exportado é o açúcar proveniente da cana-de-açúcar.

As análises para as importações seguem a mesma sistemática de análise, através da tabela 13 ao observar os dados da participação média dos grupos de produtos do agronegócio, fica nítida a maior parcela da categoria 31 – Adubos - participando com aproximadamente 30% em relação às importações totais dos produtos do agronegócio, produto esse que é insumo necessário à manutenção e à produtividade dos produtos agropecuários. Em segunda posição tem-se a categoria 10 – cereais - com mais de 15%. E depois dessas categorias, a representatividade das outras categorias decresce pouco mais de que 10 pontos percentuais.

Tabela 13. Participação média dos grupos de produtos nas importações agropecuárias (1997-2017)

Cap. SH	Grupo de Produtos	Média %	Cap. SH	Grupo de Produtos	Média %
31	Adubos (fertilizantes).	33,96%	87	Veículos automóveis, tratores.	0,67%
10	Cereais.	16,58%	35	Matérias albuminoides.	0,57%
3	Peixes e crustáceos.	5,51%	38	Produtos diversos das indústrias químicas.	0,57%
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais.	4,44%	17	Açúcares e produtos de confeitaria.	0,55%
11	Produtos da indústria de moagem.	4,15%	30	Produtos farmacêuticos.	0,52%
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres.	3,79%	33	Óleos essenciais e resinoides.	0,51%
8	Frutas.	3,61%	24	Tabaco e seus sucedâneos manufacturados.	0,44%
7	Produtos hortícolas.	3,44%	9	Café, chá, mate e especiarias.	0,42%
4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural.	3,32%	16	Preparações de carne, de peixes.	0,39%
20	Preparações de produtos hortícolas.	2,60%	1	Animais vivos.	0,27%
12	Sementes e frutos oleaginosos.	2,29%	6	Plantas vivas e produtos de floricultura.	0,15%
52	Algodão.	2,19%	41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros.	0,09%
21	Preparações alimentícias diversas.	1,96%	29	Produtos químicos orgânicos.	0,05%
18	Cacau e suas preparações.	1,79%	53	Outras fibras têxteis vegetais.	0,04%
2	Carnes e miudezas, comestíveis.	1,72%	14	Matérias para entrançar.	0,03%
23	Resíduos das indústrias alimentares.	1,57%	51	Lã, pelos finos ou grosseiros.	0,02%
19	Preparações à base de cereais.	1,10%	50	Seda.	0,01%
5	Outros produtos de origem animal.	0,92%			
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais.	0,71%			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Os cinco principais grupos da pauta de importação são o SH 31, SH 10, SH 3, SH 15 e SH 11. Na figura 12 apresenta-se a evolução desses grupos no período estudado. Desses cinco grupos, apenas o dos cereais mostram uma clara tendência decrescente, os demais produtos, em especial o grupo dos adubos vem em trajetória crescente, conforme se apresenta.

Nos principais itens dos grupos de maior importação, os adubos, principalmente os cloretos de potássio, são os mais importados. Dentre os cereais, em 2017, o trigo, o milho, o arroz e a cevada (respectivamente) são as principais culturas importadas.

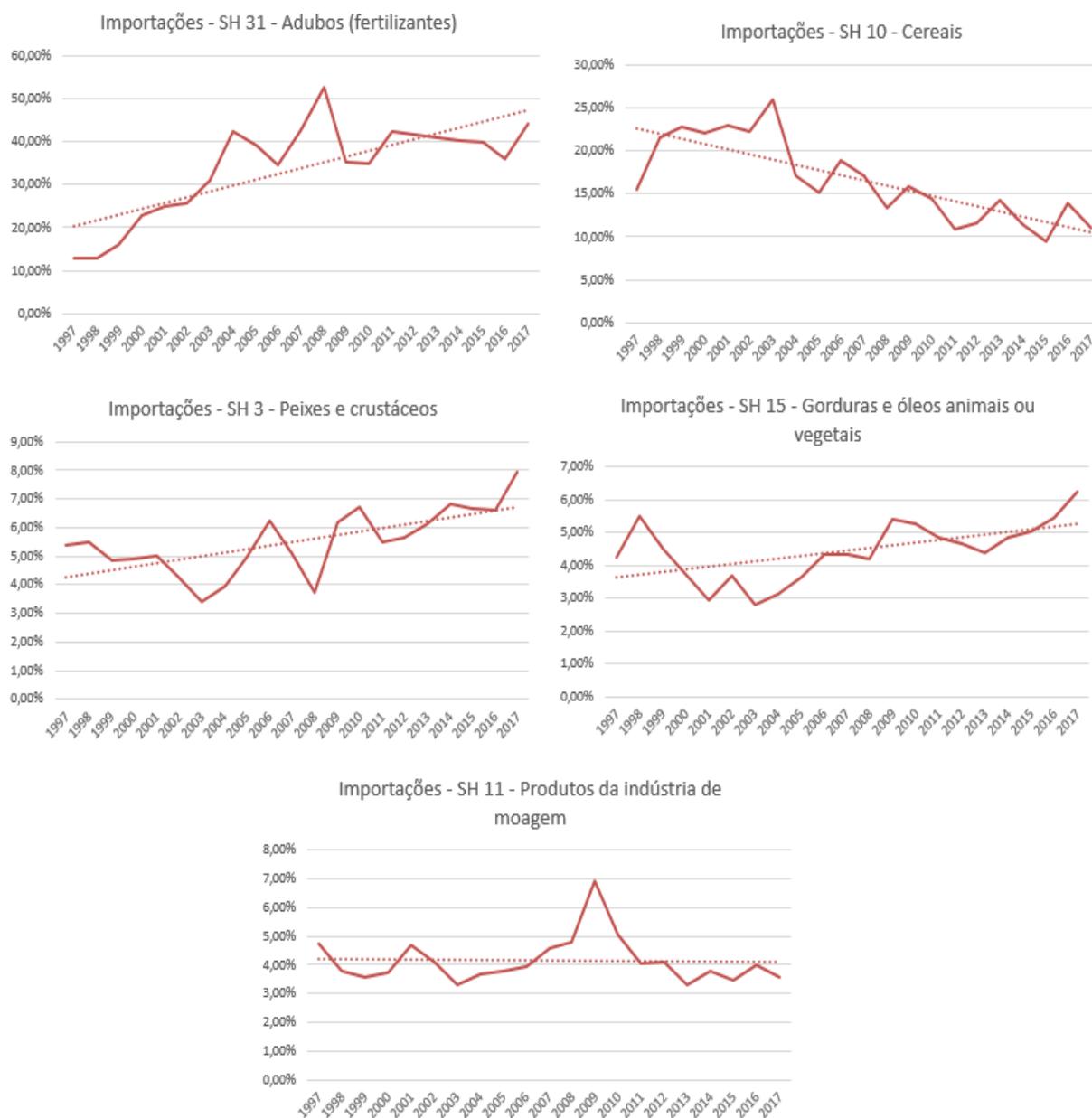


Figura 12. Evolução da importação dos cinco principais grupos de produtos do agronegócio no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018 - Evolução de todos os grupos de produtos encontram-se nos anexos

Resultado disso, parte-se para o saldo da balança comercial dos produtos do agronegócio, de acordo com a metodologia proposta, dividiu-se os grupos em sempre

superavitário; predominantemente superavitário; oscilante; predominantemente deficitário e sempre deficitário. Os resultados foram compilados na tabela 14.

Tabela 14. Desempenho dos grupos de produtos agropecuários (1997-2017)

Cap. SH	Grupo de Produtos	Anos Superavitários	Anos Deficitários	Característica
2	Carnes e miudezas, comestíveis.	21	0	Sempre superavitário
5	Outros produtos de origem animal.	21	0	Sempre superavitário
9	Café, chá, mate e especiarias.	21	0	Sempre superavitário
12	Sementes e frutos oleaginosos.	21	0	Sempre superavitário
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais.	21	0	Sempre superavitário
16	Preparações de carne, de peixes.	21	0	Sempre superavitário
17	Açúcares e produtos de confeitaria.	21	0	Sempre superavitário
20	Preparações de produtos hortícolas.	21	0	Sempre superavitário
21	Preparações alimentícias diversas.	21	0	Sempre superavitário
23	Resíduos das indústrias alimentares.	21	0	Sempre superavitário
24	Tabaco e seus sucedâneos manufaturados.	21	0	Sempre superavitário
35	Matérias albuminoides.	21	0	Sempre superavitário
51	Lã, pelos finos ou grosseiros.	21	0	Sempre superavitário
87	Veículos automóveis, tratores.	21	0	Sempre superavitário
6	Plantas vivas e produtos de floricultura.	14	7	Predominantemente superavitário
8	Frutas.	18	3	Predominantemente superavitário
14	Matérias para entrançar.	19	2	Predominantemente superavitário
18	Cacau e suas preparações.	20	1	Predominantemente superavitário
29	Produtos químicos orgânicos.	17	4	Predominantemente superavitário
33	Óleos essenciais e resinoides.	20	1	Predominantemente superavitário
43	Peles com pelo e suas obras.	19	2	Predominantemente superavitário
52	Algodão.	17	4	Predominantemente superavitário
1	Animais vivos.	15	6	Oscilante
4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural.	8	13	Oscilante
10	Cereais.	9	12	Oscilante
19	Preparações à base de cereais.	10	11	Oscilante
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres.	15	6	Oscilante
50	Seda.	11	10	Oscilante
3	Peixes e crustáceos.	5	16	Predominantemente deficitário
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais.	3	18	Predominantemente deficitário
41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros.	5	16	Predominantemente deficitário
7	Produtos hortícolas.	0	21	Sempre deficitário
11	Produtos da indústria de moagem.	0	21	Sempre deficitário
30	Produtos farmacêuticos.	0	21	Sempre deficitário
31	Adbos (fertilizantes).	0	21	Sempre deficitário
38	Produtos diversos das indústrias químicas.	0	21	Sempre deficitário
53	Outras fibras têxteis vegetais.	0	21	Sempre deficitário

Fonte: Elaboração própria (com base em Freitas (2014c), 2018)

Dos 37 grupos de produtos de análise: 38% foram sempre superavitários; 22% predominantemente superavitários; 16% oscilantes; 8% predominantemente deficitário e; por fim, 16% sempre deficitários.

De forma geral, no que tange às exportações, constatou-se um gradual crescimento da representatividade da pauta de exportação do agronegócio nas exportações totais para o período analisado, sendo responsável por uma participação média de 32% dos valores exportados pelo Brasil. Quanto aos principais produtos da pauta exportadora do agronegócio, os cinco grupos de produtos de destaque foram: sementes e oleaginosas, carnes

e miudezas, açúcares e produtos de confeitaria, resíduos das indústrias alimentares e café e mates, representando juntos mais de dois terços de toda exportação do agronegócio.

Para o grupo de produtos com característica de sempre superavitário (à exemplo as sementes e frutos oleaginosos; carnes e miudezas, comestíveis; açúcares e produtos de confeitaria; e café, chá, mate e especiarias) são os que estão presentes na história do Brasil e possuíram seus ciclos, conforme visto em capítulo anterior. A novidade são as carnes e miudezas que vem conquistando espaço no comércio internacional.

O mercado internacional de soja tem como players o Brasil e os Estados Unidos, que junto exportam mais de 80% do volume comercializado no mundo. Neste sentido, qualquer oscilação de produção impacta na oferta mundial. Para o país, os maiores gargalos estão na logística: fatores portuários tem influência negativa na competitividade. Em relação aos principais destinos dos produtos do complexo soja, o maior comprador é a China (principalmente da soja mato-grossense), além da Espanha e Holanda. Já o farelo de soja, é exportado em maior volume para Indonésia e Holanda. O óleo é enviado principalmente a China e Índia, e é o óleo mais consumido no mundo. A tendência é que este produto se mantenha em condição sempre superavitária. Além dos fatos já citados, a soja é utilizada na ração animal, pois é extremamente proteica. E como a demanda por carnes têm aumentado, a soja é, conseqüentemente, mais demandada. (EMBRAPA, 2017; IMEA, 2018; ABIEC, 2018).

Para o setor de carnes, o Brasil tem se colocado como um dos principais exportadores de carne mundiais (principalmente bovina), tanto in natura como processadas. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC, os principais destinos para os produtos são os Estados Unidos, Cingapura e União Europeia. É um setor bastante mutável, por que esta suscetível a embargos pelos países compradores. O complexo agroindustrial da pecuária utiliza grande quantidade de insumos, como vacinas e ração e, em 2016, o rebanho (bovino) chegou a 219 milhões de cabeças.

Estendendo-se para as aquisições brasileiras no mercado internacional, as importações do agronegócio representaram 10% do total de importações do Brasil. Os dois grupos de produtos mais representativos foram: adubos e cereais, que sozinhos representam metade das importações do agronegócio. Para os saldos comerciais, a principal conclusão é o resultado superavitário da balança do agronegócio em toda a série estudada, inclusive e principalmente, nos anos em que o saldo total da balança comercial foi deficitária. Após o ano de 2003, percebe-se um crescimento do saldo que se mantém em trajetória estritamente

ascendente até 2013. Na categorização do desempenho dos grupos de produtos, aponta-se que 14 grupos de produtos sempre foram superavitários e 6 sempre deficitários.

Exposto os dados da primeira perspectiva, apresenta-se, na sequência, os dados pela ótica das intensidades tecnológicas. Diferente da primeira ótica, para as classificações por intensidade tecnológica apresentam-se os dados de toda a série estudada. Da mesma maneira que foram expostos no segundo capítulo para as exportações e importações totais.

Com a figura 14, constata-se que, e sem surpresas, na média, mais de 95% da pauta de exportação do agronegócio, é composta por produtos que possuem baixa tecnologia ou são considerados primários e manufaturas (as médias para o período são: bens primários e manufaturados: 34,99%; baixa tecnologia: 62,08%; média-alta tecnologia: 3,13%; alta tecnologia: 0,04%). No passar dos anos as exportações produtos de alta e média-alta tecnologia não sofreram grandes mudanças, tiveram seu ápice nos anos de 2004 a 2008, acompanhando as exportações totais do Brasil, conforme apresentado no primeiro capítulo. Para os produtos de baixa tecnologia e bens primários e manufaturados, houve um movimento de diminuição de exportação de produtos de baixa tecnologia, que se transferiu para as exportações de bens primários e baixa tecnologia.

Do outro lado, de acordo com a figura 15, na média para o período, mais de 35% da pauta de importação é de produtos de alta e média-alta tecnologia. As médias para o período são: bens primários e manufaturados: 31,80%; baixa tecnologia: 31,80%; média-alta tecnologia: 36,3%; alta tecnologia: 0,52%). A série possui algumas oscilações no período. O destaque é para o aumento da importação de produtos de média-alta tecnologia, cujo principal produto são os adubos (fertilizantes).

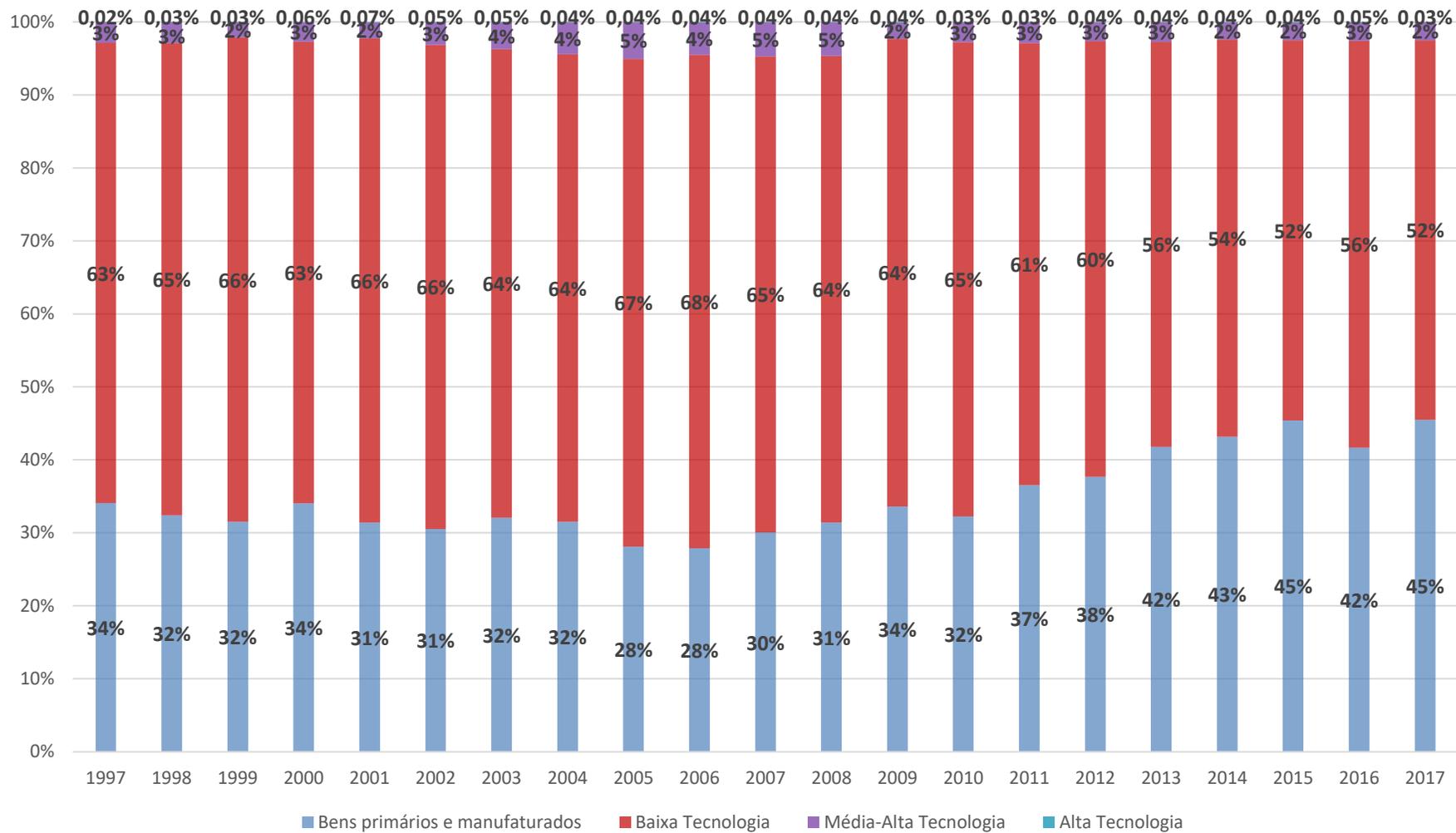


Figura 13. Exportação do agronegócio Brasileiro por nível de Intensidade Tecnológica (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC e OCDE, 2018

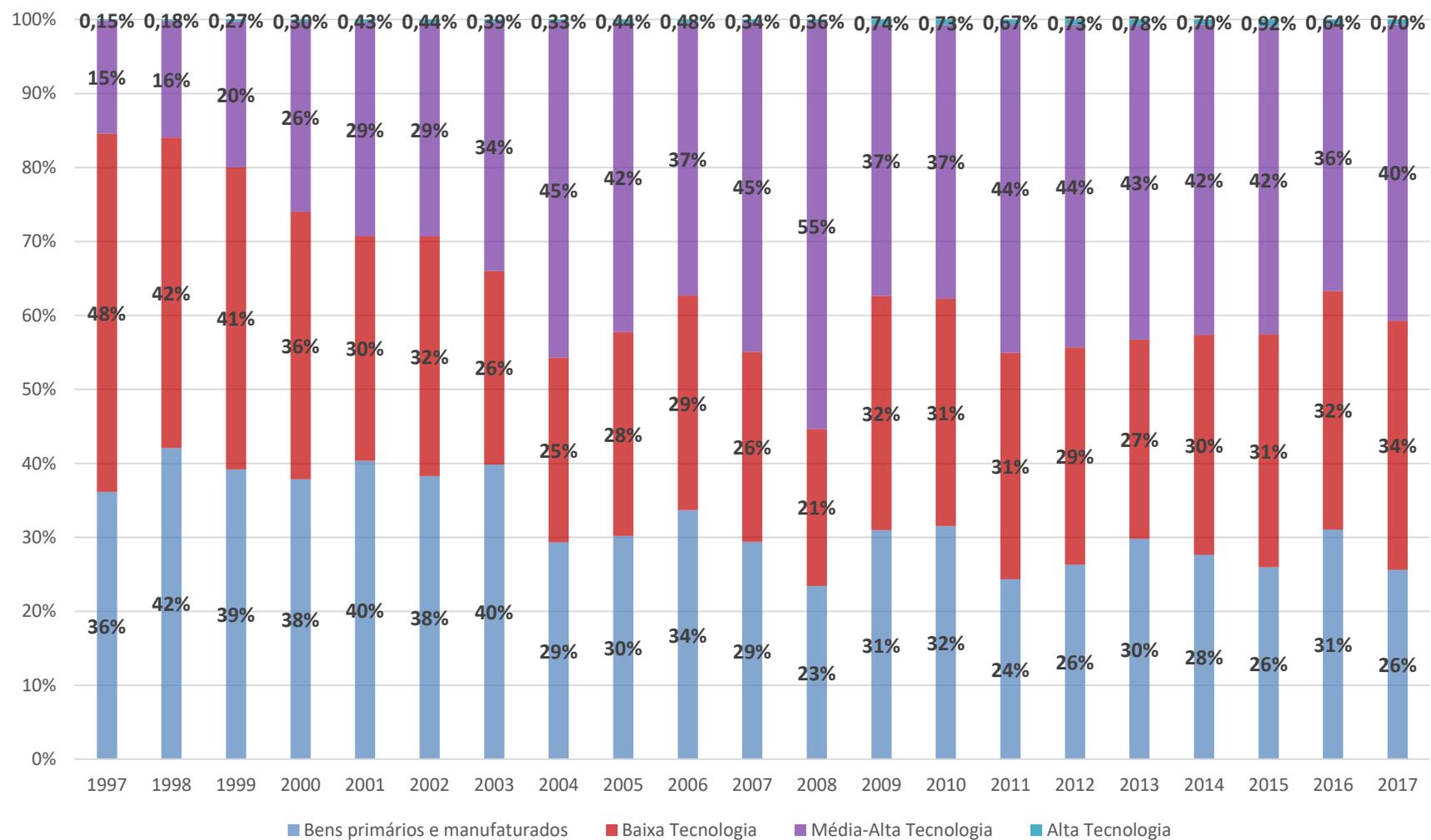


Figura 14. Importação do agronegócio Brasileiro por nível de Intensidade Tecnológica (1997-2017)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC e OCDE, 2018

Neste capítulo, apresentam-se os resultados da aplicação da nova metodologia de agregação de dados proposta. As exportações dos produtos do agronegócio aumentaram durante os anos estudando, chegando a 40% do total exportado pelo país em 2015. As importações foram ligeiramente reduzidas. A apresentação da tabela 11, evidencia a diferença entre as metodologias apresentadas, apresentando que dependendo da forma como os dados foram apresentados, é possível chegar um valor de contribuição da balança comercial do agronegócio para a balança comercial total. Além disso, contrapondo-se os produtos da agropecuária aos da nova proposta, a contribuição para balança comercial total, passa a ser menor. Implicando que, ao adicionar os quatro novos setores (peixes e os insumo necessários – adubos, fertilizantes e tratores), a contribuição para a balança comercial total é menor.

Em relação aos grupos de produtos, os destaques na pauta de exportação foram: sementes e frutos oleaginosos; carnes e miudezas, comestíveis e açúcares e produtos de confeitaria, cujos produtos destaques são a soja, as carnes congeladas o complexo sucroalcooleiro. Nas importações, os principais produtos foram os adubos, cereais e peixes. Na avaliação das quantidades de anos superavitários/deficitários, dos produtos adicionados, somente os tratores foram superavitários em todo o período.

Sobre o grau de tecnológica dos produtos da pauta de exportação e importação do agronegócio, na média, mais de 95% da pauta de exportação, é composta por produtos de baixa tecnologia ou são considerados primários e manufaturas. Mostrando que segue o setor do agronegócio, segue a mesma dinâmica das exportações e importações totais do Brasil. Demonstrando que somos dependentes externos de produtos com médio e alto grau de valor agregado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar por outra perspectiva os dados da balança comercial do agronegócio, propondo a adição de insumos intrínsecos aos produtos agropecuários, sob a ótica das intensidades tecnológicas, analisando seu comportamento no período de 1997 a 2017, permitindo assim discorrer sobre o desempenho dos principais grupos de produtos da pauta de exportação e importação desse setor que serve de alicerce para a economia brasileira. Neste sentido, conforme apresentado no capítulo da evolução da balança comercial do agronegócio segundo a nova metodologia, principalmente pelas figuras 9 e 10 e a tabela 11, comprovou-se que fez diferença acrescentar os grupos de produtos peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos; produtos farmacêuticos; adubos (fertilizantes); e tratores, suas partes e acessórios. Confirmando também a hipótese inicial, que pela metodologia proposta, novamente evidenciada nas figuras 10 e 11, ao adicionarmos insumos, essenciais aos produtos agropecuários, a balança comercial do agronegócio continuará tendo contribuição ímpar para a balança comercial total do Brasil. Contudo, esta contribuição será ligeiramente menor. O que foi observado é que os volumes dos grupos SH 6 (peixes e crustáceos), SH 30 (produtos farmacêuticos – vacinas) e SH 31 (adubos) foram predominantemente deficitários e sempre deficitários durante a série, contribuindo de forma negativa para o saldo da balança comercial (do agronegócio e, conseqüentemente, a total). Do outro lado, o grupo SH 87 foi sempre superavitário, amparando a condição superavitária da balança comercial.

Sobre a segregação por intensidade tecnológica, os dados mostraram que o país tem dependência externa das vacinas e dos adubos e que esses produtos são de alta e média-alta intensidade tecnológica. Em relação aos tratores, o país sempre foi exportador líquido e que é um item de média-alta tecnologia. Decorrente disso, está o fato que somos dependentes externos de produtos de média e alta tecnologia, que afeta diretamente a produtividade do País.

O estudo evidenciou que o setor do agronegócio, independente da proposta metodológica, é, de fato, um alicerce para economia brasileira; o comércio internacional desses produtos contribuí para tornar a balança comercial do país superavitária. E percebe-se que o comércio internacional mundial tem sido orientado, cada vez mais, por um volume maior de produtos mais industrializados e de alta tecnologia. E o Brasil está exportando cada vez mais produtos primários, manufaturados e baixa intensidade tecnológica, inclusive no âmbito do agronegócio.

Este trabalho não teve como proposta adentrar as cadeias de cada produto selecionado. Por isso, como agenda de pesquisa, uma sugestão seria o aprofundamento dos itens categorizados como sempre superavitários, sempre deficitários e oscilantes. Outra sugestão seria fazer as mesmas análises para países que também tem vocação agrícola. Além, de atualização dos dados e possível inclusão de novos produtos que pertencem ao agronegócio que não foram considerados.

Por fim, este estudo espera ter despertado a importância de olhar o agronegócio como um sistema de complexos agroindustriais que tem como ponto inicial de qualquer cadeia os insumos básicos para a produção de todo e qualquer produto agropecuário. Na literatura este conceito é amplamente difundido, porém é preciso incluir os insumos nas análises dos dados.

REFERÊNCIAS

ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. Disponível em: <
<http://www.abiec.com.br/download/gulfood-020318.pdf>>. Acesso em: 19.04.2018

ABREU, Marcelo de Paiva. "**Política comercial brasileira: limites e oportunidades**".
 Texto para Discussão nº 457, Departamento de Economia PUC-Rio, mai. 2001, mimeo.

AGEITEC – Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: <
http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_113_22122006154842.html> . Acesso em 19.04.2018.

AGROSTAT – Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. Disponível em: <
<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acesso em: 10.11.2016.

ARAÚJO, N. B.; Wedekin, I.; Pinazza, L. A. **Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro**. São Paulo, p. 238, Agroceres, 1990.

BACCARIN, J. G. O Brasil no Mercado Mundial de Produtos de Origem Agropecuária. **Sociedade Rural Brasileira**. Disponível em:
 <http://www.srb.org.br/noticias/article.php?article_id=5710>. Acesso em 06.09.2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br#!/home>>. Acesso em: 01.02.2018.

BANCO MUNDIAL. Disponível em: < <http://www.worldbank.org/pt/country/brazil>>. Acesso em: 20.07.2017.

BATALHA, Mário O. Gestão Agroindustrial: **Gepai – Grupo de estudos e pesquisas agroindústrias**. São Paulo SP, Ed. Atlas S/A. 1997, 573 p. (volume I)

BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Disponível em: <

<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/>>. Acesso em: 01.02.2018.

BORGES, Altamiro. **O grande desafio do agronegócio no Brasil**. Disponível em: <<http://www.empreendedorrural.com.br>>. Acesso em: 16.03.2018.

BRASIL. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/relacoes-internacionais/negociacoes-comerciais/omc-organizacao-mundial-do-comercio/rodada-do-uruguai>>. Acesso em: 20.03.2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Estatísticas. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 22.07.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropecu.pdf>>. Acesso em: 13.09.2016.

BRAUN, M. B. S.; SHIKIDA, P. F. A. **Uma análise da balança comercial agrícola brasileira à guisa de sua evolução recente**. Informe GEPEC, v.8, n. 1, pp. 7-40, Toledo-PR, 2004.

BRESSER-PEREIRA, L. C., MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? **IV Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas**. São Paulo, 2010.

BRUGNARO, R.; BACHA, C. J. C. Análise da Participação da Agropecuária no Pib do Brasil de 1986 a 2004. **Est. econ.**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 127-159, Jan-Mar, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v39n1/v39n1a05.pdf>>. Acesso em: 20.02.2017.

CALLADO, Antonio A. Cunha. **Agronegócio**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CARDOZO, Munoz, C. y Mauch Palmeira, E.: "Desafios de logística nas exportações brasileiras do complexo agronegocional da soja" em **Observatorio de la Economia Latino americana**, Número 71, 2009.

CNA - CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/site/agencia/>>. Acesso em: 16.03.2018.

COELHO, C. N. As exportações agrícolas numa estratégia de comércio exterior. **Revista de Política Agrícola**, ano VI, nº 03, p.11, jul-set, 1997.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da; CONCEIÇÃO, P. H. Z, da. Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira. **Texto para discussão (1944) – Ipea**. Brasília, mar-2014.

CUNHA, A. M. ET al.. A intensidade tecnológica das exportações brasileiras no ciclo recente de alta nos preços das commodities. **Indicadores Econômicos FEE**. v. 39, nº 3 pp. 47-70, Porto Alegre, 2011.

CUNHA, A.M., LELIS, M. T. C., FLIGENSPAN, F. B. Desindustrialização e comércio exterior: evidências recentes para o Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 33, nº 3, pp. 463-485, jul-set, São Paulo, 2013.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness**. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.

DE NEGRI, F. ALVARENGA, G. V. A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema. **IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Radar: Tecnologia, Produção e Comercio Exterior, nº 13. Brasília, 2011.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>> Acesso em: 20.11.2017.

FAO - Food and Agriculture Organization. Disponível em: < www.fao.org>. Acesso em: 17.02.2016.

FAO. Food and Agriculture Organization). Disponível em: <<http://www.fao.org/home/en/>>. Acesso em: 22.07.2016.

FEIJÓ, C. A., LAMONICA, M. Crescimento e industrialização no Brasil: as lições das leis de Kaldor. Disponível em:

<<http://www.bnb.gov.br/contente/aplicação/Eventos/ForumBNB2007/docs/crescimento-industriali.pdf>>. Acesso em 06.08.2017.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/balanca-comercial/>>. Acesso em: 20.02.2018.

FITS - Foreign Trade and Information Service, 2018.

FREITAS, R. E. A Agropecuária na Balança Comercial Brasileira. **Revista de Política Agrícola**. V. 23, nº 02. 2014.

FREITAS, R. E. Exportações Agropecuárias Brasileiras: uma avaliação dos produtos líderes no período 1989-2012. **Texto para Discussão – IPEA**. V. 1964, Brasília, 2014.

FREITAS, R. E. Importações Agropecuárias Brasileiras: uma avaliação dos produtos líderes no período 1989-2012. **Texto para Discussão – IPEA**. V. 1970, Brasília, 2014.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M. Estimativa e mensuração do produto interno bruto do agronegócio da Economia Brasileira, 1994 a 2000. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 41, n. 4, p. 803-827, 2003.

Guia de Comércio Exterior e Investimento Brasileiro, 2006. Disponível em: <<http://www.investexportbrasil.gov.br/>>. Acesso em: 17.02.2018.

Ícone – Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais. Disponível em:<<http://www.iconebrasil.com.br/o-instituto>>. Acesso em: 20.05.2016.

IMEA – Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2015_06_13_Paper_jornalistas_boletins_Soja_Versao_Final_AO.pdf>. Acesso em 19.04.2018.

LOURENÇO, Joaquim; LIMA, César. **Evolução do agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas**. Disponível em: <

<http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-evolucao-do-agronegocio-brasileiro-no-cenario-atual/24824/>>. Acesso em: 13.03.2018.

LOURES, R. R., OREIRO, J. L., PASSOS, C. A. Desindustrialização: a crônica da servidão consentida. **Economia e Tecnologia**, v. 4, ano 2, São Paulo, 2006.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 11.09.2016.

Marquetti, A. (2002). "Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955-1998". **Estudos Econômicos**, Vol. 32, N.1.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Classificação da Secretaria de Comércio Exterior Classificação por Intensidade Tecnológica. Disponível em: < http://www.mdic.gov.br/balanca/metodologia/Nota_ISIC.pdf>. Acesso em: 03.02.2018.

MENDONÇA, Maria Luisa. O Papel da Agricultura nas Relações Internacionais e a Construção do Conceito de Agronegócio. **Contexto Internacional (PUC)**. Vol. 37 no 2 – mai/ago 2015.

MIDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em <<http://www.midic.gov.br/>>. Acesso em 14.07.2016.

NASSAR, M. A. et al. Modelagem do uso da terra no Brasil. São Paulo: **Ícone**, maio 2010. (Relatório final). Disponível em: <http://www.iconebrasil.com.br/datafiles/publicacoes/estudos/2010/estudo_de_baix_o_carbono_para_o_brasil_1706_relatorio_final_modelagem_do_uso_da_terra.pdf>. Acesso em: 30.08.2016.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Brazilian Journal of Political Economy**, v.28, nº 1 (109) pp. 72-96.ER, v. 46, nº 01 pp. 053-073.São Paulo, 2008.

NASSIF, A., FEIJÓ, C., ARAÚJO, E. Structural change and Economic Development: Is Brazil catching up or Falling Behind?. **UNCTAD**, 2013

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Economico. Disponível em: < <http://www.oecd.org/>>. Acesso em: 17.02.2018.

OREIRO, J. L., FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v.30, n° 2 (118) pp. 219-232. Economia Contemporânea v.13, n.2, p. 173-199, Rio de Janeiro, 2010.

PRATES, D. M. A alta recente dos preços das commodities. **Revista de Economia Política**, v. 27, n° 3, pp. 323-344, jul-set, São Paulo, 2007.

RENAI. A Rede Nacional de Informações sobre o Investimento. O Setor de Agronegócio no Brasil: Histórico e Evolução do Agronegócio Brasileiro. Disponível em: < <http://investimentos.desenvolvimento.gov.br/intern>>. Acesso em: 23.03.2018.

ROWTHORN, R, RAMASWAMY, R. Growth, Trade, and Deindustrialization. March 1999 Volume 46, Number 1. International Monetary Fund.

Sachs, J.D., Warner, A.M., 1995. Natural resource abundance and economic growth. **National Bureau of Economic Research** Working paper N° 5398, Cambridge, MA.

Sachs, J.D., Warner, A.M., 1997. Sources of slow growth in African economies. **Journal of African Economies**, 6 (3), 335}376.

SCHAWARTSMAN, A. **Uma Tese com Substâncias**. Folha de São Paulo, 19 de agosto de 2009.

SCHWANTES, F., FREITAS, C. A, ZANCHI, V. **Determinantes da Balança Comercial do Agronegócio Brasileiro do Período de 1990 a 2007**. Documentos Técnicos-Científicos. Volume 41, N° 02, Abril – Junho, 2010.

SEIBEL, Felipe. O novo salto do agronegócio. **Exame**. Disponível em: < <http://www.portalexame.abril.com.br/berto/anuarioagrone>>. Acesso em: 16.03.2018.

SILVEIRA, Fernando. **Desempenho da piscicultura de água doce**. Disponível em: < <http://www.epagri.sc.gov.br/wp->

content/uploads/2013/08/Desempenho_da_Piscicultura_de_Agua_Doce_2015.pdf>.

Acesso em: 20.04.2018.

TOREZANI, T. A., CAMPOS, A. C. Dinâmica dos Fluxos Comerciais Brasileiros nos anos 2000: uma análise por conteúdo tecnológico. **XVI Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC Sul**, 2013. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/sul/2013/submissao/files_I/i5-cf0efc3540c6433a42b7ec9fec18da44.pdf>. Acesso em 22.06.2015.

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development - Trade and Development Report. Genebra, 2002. Disponível em: <<http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx>> . Acesso em 24.07.2016.

United Nations Statistics Division. Disponível em: <<https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=10&Lg=1>>. Acesso em: 03.02.2018.

VEIGA, J. E. **Metamorfoses da política agrícola dos Estados Unidos**. Tese de Livre Docência – USP, 1993. São Paulo.

VILARINHO, Maria Regina. **Questões sanitárias e o agronegócio brasileiro**. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/embrapa/>>. Acesso em: 23.03.2018.

WTO - WORLD TRADE ORGANIZATION. Agreement on Agriculture. Disponível em: <http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/14-ag.pdf>. Acesso em: 20.07.2016.

WTO – World Trade Organization. International Trade Statistics 2015. Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2015_e/its15_toc_e.htm/>. Acesso em: 29.05.2017.

WTO – World Trade Organization. International Trade Statistics 2015 - Composition, definitions & methodology. Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2015_e/its15_cdm_e.pdf>. Acesso em: 20.04.2018.

ANEXOS

ANEXO A.

Exportações por produto SH – Período de 1997 a 2017 – Em US\$ milhões

Cap/Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	7	7	8	6	5	5	11	19	43	89	285	418	471	697	492	643	783	742	278	284	358
2	1.295	1.248	1.529	1.606	2.553	2.751	3.641	5.549	7.171	7.337	9.613	12.290	9.895	11.878	13.723	13.703	14.786	15.417	13.078	12.656	13.953
3	110	105	126	228	272	334	412	416	391	352	284	240	169	199	202	188	201	192	208	226	234
4	19	26	16	25	43	73	106	158	181	192	346	647	298	302	281	255	222	530	472	312	284
5	67	69	74	77	83	96	129	150	173	188	273	380	391	450	517	576	639	647	447	418	551
6	11	12	13	12	14	16	21	25	28	32	35	36	32	29	28	26	24	24	17	13	13
7	10	16	27	22	20	21	14	15	16	18	52	23	38	19	37	45	37	61	92	59	101
8	301	293	324	370	350	374	508	598	681	700	915	966	821	875	899	855	837	791	827	801	876
9	2.855	2.462	2.372	1.681	1.340	1.331	1.424	1.892	2.669	3.125	3.604	4.373	3.980	5.399	8.325	6.023	4.954	6.536	6.046	5.228	5.010
10	55	17	22	17	511	275	418	828	196	608	2.043	1.931	1.635	2.606	4.033	6.552	7.068	4.438	5.725	4.110	4.981
11	12	12	10	10	11	15	21	20	26	36	52	60	57	51	72	65	68	82	87	86	116
12	2.476	2.208	1.619	2.213	2.757	3.070	4.339	5.474	5.425	5.754	6.819	11.096	11.565	11.178	16.531	17.682	23.027	23.500	21.208	19.558	26.008
13	36	38	33	29	32	32	39	39	47	47	52	70	63	79	99	93	91	95	90	123	133
14	1	2	2	4	9	4	6	5	5	9	2	8	7	13	16	18	7	8	7	14	19
15	751	971	790	469	617	881	1.340	1.568	1.487	1.396	1.936	2.992	1.471	1.661	2.590	2.539	1.845	1.584	1.626	1.251	1.441
16	283	367	416	337	348	392	467	626	931	1.208	1.531	2.065	1.642	1.467	1.696	1.613	1.533	1.526	1.351	1.301	1.178
17	1.861	2.030	2.010	1.294	2.401	2.212	2.292	2.822	4.102	6.348	5.284	5.696	8.568	12.955	15.154	13.030	12.014	9.616	7.781	10.586	11.566
18	186	206	158	163	174	207	321	320	387	362	365	401	352	419	421	379	307	337	375	390	364
19	32	33	43	52	57	47	64	103	118	138	198	339	197	168	184	191	206	208	166	172	203
20	1.116	1.358	1.340	1.134	926	1.134	1.293	1.194	1.246	1.641	2.471	2.266	1.838	1.997	2.659	2.546	2.544	2.258	2.150	2.209	2.273
21	460	389	400	572	483	346	400	498	620	677	861	1.042	893	1.131	1.143	1.183	1.246	1.133	1.135	1.083	1.141
22	145	102	123	105	150	202	205	549	834	1.680	1.558	2.493	1.437	1.120	1.607	2.318	2.015	1.069	1.024	1.030	973
23	2.839	1.799	1.586	1.713	2.165	2.299	2.712	3.401	2.998	2.589	3.191	4.687	4.880	5.038	5.988	6.902	7.141	7.363	6.172	5.539	5.395
24	1.663	1.559	961	841	944	1.008	1.090	1.426	1.707	1.752	2.262	2.752	3.046	2.762	2.935	3.257	3.272	2.502	2.186	2.123	2.092
29	9	9	7	9	7	6	8	6	6	6	8	11	12	8	10	10	10	8	8	7	8
30	3	4	4	7	11	10	10	10	12	16	17	24	22	22	27	32	33	30	31	33	27
31	61	52	38	53	58	75	111	160	173	165	271	460	245	315	395	334	408	364	287	194	189
33	67	45	38	46	52	79	114	99	106	131	147	155	126	166	263	245	203	229	257	339	431
35	87	86	79	87	96	111	118	136	155	165	176	210	235	231	279	340	402	332	329	332	360
38	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	4	11	13	10	9	11	6	5	6
41	12	12	4	1	6	5	3	2	5	3	2	3	2	6	1	4	14	8	8	5	4
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
50	7	7	2	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
51	12	10	4	3	6	6	8	6	6	9	10	10	16	20	23	27	34	31	32	25	24
52	1	5	5	33	155	94	190	408	453	343	511	701	690	822	1.591	2.106	1.107	1.360	1.291	1.216	1.359
53	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
87	257	260	136	160	152	277	467	888	1.239	1.240	1.576	1.959	643	1.055	1.438	1.254	1.338	1.033	974	962	1.045
Export. Agroneg. (A)	17.109	15.819	14.319	13.380	16.811	17.789	22.303	29.414	33.639	38.357	46.753	60.809	55.746	65.153	83.675	85.043	88.424	84.069	75.772	72.691	82.717
Exportações Totais (B)	52.983	51.140	48.013	55.119	58.287	60.439	73.203	96.677	118.529	137.807	160.649	197.942	152.995	201.915	256.040	242.578	242.034	225.101	191.134	185.235	217.739
(A / B) (%)	32,29	30,93	29,82	24,27	28,84	29,43	30,47	30,42	28,38	27,83	29,10	30,72	36,44	32,27	32,68	35,06	36,53	37,35	39,64	39,24	37,99

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Estatísticas das Exortações por produto SH – Período de 1997 a 2017 – Em US\$ milhões

Capítulo SH	média	mediana	desvio padrão	CV	Q1	Q2	Q3
1	R\$ 269,03	R\$ 278,16	237	0,88	R\$ 7,48	R\$ 278,16	R\$ 481,40
2	R\$ 8.365,32	R\$ 9.613,34	4.664	0,56	R\$ 2.652,01	R\$ 9.613,34	R\$ 13.390,27
3	R\$ 242,32	R\$ 225,84	73	0,30	R\$ 189,97	R\$ 225,84	R\$ 309,43
4	R\$ 228,03	R\$ 222,08	138	0,60	R\$ 58,18	R\$ 222,08	R\$ 306,91
5	R\$ 304,54	R\$ 273,26	188	0,62	R\$ 89,30	R\$ 273,26	R\$ 483,22
6	R\$ 21,93	R\$ 23,81	7	0,34	R\$ 13,14	R\$ 23,81	R\$ 28,52
7	R\$ 35,34	R\$ 22,61	19	0,55	R\$ 16,74	R\$ 22,61	R\$ 48,30
8	R\$ 664,84	R\$ 791,27	210	0,32	R\$ 371,95	R\$ 791,27	R\$ 864,88
9	R\$ 3.839,52	R\$ 3.604,22	1.665	0,43	R\$ 2.131,92	R\$ 3.604,22	R\$ 5.313,38
10	R\$ 2.288,86	R\$ 1.635,29	2.019	0,88	R\$ 235,30	R\$ 1.635,29	R\$ 4.273,91
11	R\$ 46,08	R\$ 51,35	28	0,60	R\$ 13,47	R\$ 51,35	R\$ 70,01
12	R\$ 10.643,18	R\$ 6.818,71	7.135	0,67	R\$ 2.913,48	R\$ 6.818,71	R\$ 18.619,97
13	R\$ 64,79	R\$ 51,58	28	0,43	R\$ 37,18	R\$ 51,58	R\$ 91,58
14	R\$ 7,90	R\$ 6,88	4	0,52	R\$ 3,80	R\$ 6,88	R\$ 11,37
15	R\$ 1.485,99	R\$ 1.471,13	473	0,32	R\$ 925,76	R\$ 1.471,13	R\$ 1.753,25
16	R\$ 1.060,81	R\$ 1.208,48	512	0,48	R\$ 403,79	R\$ 1.208,48	R\$ 1.531,65
17	R\$ 6.648,68	R\$ 5.695,70	3.946	0,59	R\$ 2.251,60	R\$ 5.695,70	R\$ 11.076,02
18	R\$ 314,00	R\$ 352,34	76	0,24	R\$ 206,39	R\$ 352,34	R\$ 382,98
19	R\$ 139,04	R\$ 165,85	67	0,48	R\$ 54,68	R\$ 165,85	R\$ 197,92
20	R\$ 1.790,20	R\$ 1.838,39	526	0,29	R\$ 1.219,82	R\$ 1.838,39	R\$ 2.269,54
21	R\$ 801,67	R\$ 860,54	302	0,38	R\$ 471,74	R\$ 860,54	R\$ 1.134,34
22	R\$ 987,59	R\$ 1.024,16	618	0,63	R\$ 176,12	R\$ 1.024,16	R\$ 1.582,29
23	R\$ 4.114,15	R\$ 3.400,93	1.711	0,42	R\$ 2.444,15	R\$ 3.400,93	R\$ 5.763,62
24	R\$ 2.006,77	R\$ 2.092,16	678	0,34	R\$ 1.258,07	R\$ 2.092,16	R\$ 2.757,14
29	R\$ 8,28	R\$ 8,32	1	0,15	R\$ 7,11	R\$ 8,32	R\$ 9,52
30	R\$ 18,43	R\$ 17,50	9	0,50	R\$ 10,04	R\$ 17,50	R\$ 28,53
31	R\$ 209,85	R\$ 188,67	113	0,54	R\$ 67,69	R\$ 188,67	R\$ 324,25
33	R\$ 158,94	R\$ 130,64	82	0,52	R\$ 73,05	R\$ 130,64	R\$ 236,74
35	R\$ 206,90	R\$ 176,17	93	0,45	R\$ 103,77	R\$ 176,17	R\$ 330,42
38	R\$ 3,95	R\$ 0,97	4	0,95	R\$ 0,25	R\$ 0,97	R\$ 7,38
41	R\$ 5,24	R\$ 4,36	3	0,54	R\$ 2,45	R\$ 4,36	R\$ 6,77
43	R\$ 0,30	R\$ 0,17	0	0,88	R\$ 0,05	R\$ 0,17	R\$ 0,47
50	R\$ 1,88	R\$ 1,28	1	0,61	R\$ 0,78	R\$ 1,28	R\$ 2,15
51	R\$ 15,37	R\$ 10,25	9	0,59	R\$ 6,47	R\$ 10,25	R\$ 24,72
52	R\$ 687,65	R\$ 510,50	511	0,74	R\$ 124,78	R\$ 510,50	R\$ 1.253,35
53	R\$ 0,16	R\$ 0,08	0	0,85	R\$ 0,04	R\$ 0,08	R\$ 0,19
87	R\$ 873,89	R\$ 973,62	442	0,51	R\$ 268,43	R\$ 973,62	R\$ 1.246,88

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações por produto SH – Período de 1997 a 2017 – Em US\$ milhões

Cap/Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	78	64	35	36	20	29	9	5	6	4	11	32	26	13	16	10	8	21	10	13	9
2	237	192	93	127	70	81	72	84	98	85	119	154	151	210	293	348	349	477	331	304	334
3	396	405	260	274	244	202	189	241	288	427	543	658	689	957	1.191	1.158	1.333	1.436	1.110	1.099	1.318
4	465	519	445	379	183	257	120	59	64	73	104	164	155	348	623	648	606	458	428	661	570
5	50	59	48	45	42	39	44	59	64	73	104	164	155	147	175	166	161	178	165	150	188
6	6	8	5	6	7	8	7	7	6	9	11	14	20	26	36	40	42	47	40	32	41
7	357	437	210	171	190	143	149	180	197	188	253	460	307	621	615	635	798	492	505	860	570
8	331	312	215	190	172	131	118	152	219	288	334	404	424	563	767	793	790	868	675	702	685
9	26	28	20	21	24	21	22	31	23	21	34	41	45	56	84	74	72	88	109	94	123
10	1.141	1.588	1.219	1.238	1.118	1.067	1.434	1.044	879	1.287	1.825	2.368	1.768	2.062	2.373	2.374	3.112	2.389	1.575	2.313	1.849
11	347	277	192	209	229	196	183	226	219	269	487	847	770	723	875	850	719	794	575	666	593
12	312	256	135	181	182	224	274	128	128	76	107	148	153	181	176	331	316	457	282	295	277
13	47	45	43	48	47	42	42	46	54	62	63	89	89	95	99	117	132	114	118	99	110
14	6	2	1	2	2	1	1	2	2	4	2	6	2	3	2	3	4	3	3	2	2
15	312	405	242	210	144	176	155	192	212	297	460	743	599	746	1.051	958	953	1.018	838	901	1.036
16	58	58	32	25	18	12	14	12	11	19	20	27	28	49	65	81	123	109	78	61	64
17	75	77	57	46	34	23	18	23	25	30	41	58	44	62	79	118	113	101	89	68	78
18	108	100	125	91	61	123	140	86	114	130	212	215	274	278	259	391	231	324	260	349	348
19	109	106	52	44	40	54	81	83	95	94	51	69	76	103	143	195	284	279	244	218	224
20	217	221	154	125	115	99	77	91	148	184	243	330	323	476	501	479	654	653	514	545	566
21	141	169	118	111	92	90	77	93	109	144	175	231	244	295	360	398	464	468	418	351	374
22	378	160	149	149	188	126	126	155	180	246	300	322	344	478	1.419	979	673	850	814	867	1.508
23	134	72	51	61	86	124	124	121	125	135	167	209	168	198	226	243	274	283	286	259	278
24	92	78	13	18	25	25	25	20	22	30	42	49	67	74	38	41	52	48	47	72	61
29	4	4	3	3	4	3	4	5	2	3	5	6	6	7	8	9	11	10	7	9	9
30	11	13	14	17	21	21	21	20	26	32	36	64	82	103	145	151	169	147	153	112	133
31	951	954	865	1.273	1.219	1.228	1.711	2.585	2.265	2.356	4.529	9.305	3.903	4.943	9.139	8.584	8.885	8.443	6.603	6.003	7.328
33	33	35	41	43	42	31	32	40	40	51	57	56	52	56	64	67	68	61	61	62	67
35	47	53	45	37	36	34	29	28	29	28	37	50	39	58	87	103	127	142	126	105	121
38	37	41	40	40	47	41	46	65	58	59	72	87	35	49	78	67	67	55	40	25	49
41	12	8	5	5	3	14	12	9	10	7	7	7	5	7	9	8	5	5	3	5	10
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	4	2	6	4	2	2	2
51	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2
52	761	532	360	325	96	65	135	163	42	101	127	56	20	70	396	16	43	68	10	42	64
53	13	7	9	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	2
87	49	74	63	42	53	39	34	47	25	24	33	188	26	149	222	150	79	92	66	78	47
Importações Agronegócio (A)	7.342	7.360	5.363	5.599	4.856	4.773	5.530	6.106	5.790	6.839	10.617	17.632	11.094	14.211	21.625	20.592	21.727	20.986	16.588	17.426	19.037
Importações Totais (B)	59.747	57.763	49.302	55.851	55.602	47.243	48.326	62.836	73.600	91.351	120.617	172.985	127.722	181.768	226.247	223.183	239.748	229.154	171.449	137.552	150.749
(A / B) (%)	12,29	12,74	10,88	10,03	8,73	10,10	11,44	9,72	7,87	7,49	8,80	10,19	8,69	7,82	9,56	9,23	9,06	9,16	9,68	12,67	12,63

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Estatísticas das Importações por produto SH – Período de 1997 a 2017 – Em US\$ milhões

Capítulo SH	média	mediana	desvio padrão	CV	Q1	Q2	Q3
1	R\$ 21,76	R\$ 13,05	14	0,65	R\$ 8,99	R\$ 13,05	R\$ 30,81
2	R\$ 200,44	R\$ 154,09	103	0,51	R\$ 89,05	R\$ 154,09	R\$ 317,64
3	R\$ 686,56	R\$ 542,88	391	0,57	R\$ 267,23	R\$ 542,88	R\$ 1.134,03
4	R\$ 348,91	R\$ 378,70	187	0,54	R\$ 137,31	R\$ 378,70	R\$ 544,48
5	R\$ 108,40	R\$ 103,85	54	0,50	R\$ 48,68	R\$ 103,85	R\$ 164,15
6	R\$ 19,84	R\$ 10,79	14	0,69	R\$ 6,80	R\$ 10,79	R\$ 37,79
7	R\$ 396,97	R\$ 357,49	193	0,49	R\$ 188,74	R\$ 357,49	R\$ 592,57
8	R\$ 434,87	R\$ 333,87	225	0,52	R\$ 202,65	R\$ 333,87	R\$ 693,36
9	R\$ 50,35	R\$ 34,32	28	0,56	R\$ 22,08	R\$ 34,32	R\$ 78,88
10	R\$ 1.715,33	R\$ 1.587,60	503	0,29	R\$ 1.180,05	R\$ 1.587,60	R\$ 2.340,57
11	R\$ 487,93	R\$ 487,40	241	0,49	R\$ 222,32	R\$ 487,40	R\$ 746,41
12	R\$ 220,03	R\$ 181,78	79	0,36	R\$ 141,45	R\$ 181,78	R\$ 288,89
13	R\$ 76,15	R\$ 63,38	28	0,37	R\$ 46,37	R\$ 63,38	R\$ 104,58
14	R\$ 2,58	R\$ 2,18	1	0,36	R\$ 1,76	R\$ 2,18	R\$ 3,24
15	R\$ 554,68	R\$ 460,40	314	0,57	R\$ 210,53	R\$ 460,40	R\$ 927,18
16	R\$ 45,86	R\$ 32,39	27	0,59	R\$ 18,38	R\$ 32,39	R\$ 64,27
17	R\$ 59,99	R\$ 57,79	25	0,42	R\$ 31,72	R\$ 57,79	R\$ 78,51
18	R\$ 200,94	R\$ 212,19	89	0,44	R\$ 111,06	R\$ 212,19	R\$ 275,86
19	R\$ 125,95	R\$ 95,25	67	0,53	R\$ 61,54	R\$ 95,25	R\$ 206,50
20	R\$ 319,74	R\$ 242,60	176	0,55	R\$ 136,66	R\$ 242,60	R\$ 507,56
21	R\$ 234,35	R\$ 175,16	120	0,51	R\$ 109,87	R\$ 175,16	R\$ 367,02
22	R\$ 495,79	R\$ 322,00	347	0,70	R\$ 157,46	R\$ 322,00	R\$ 831,87
23	R\$ 172,54	R\$ 166,83	67	0,39	R\$ 122,31	R\$ 166,83	R\$ 251,11
24	R\$ 44,85	R\$ 42,46	18	0,41	R\$ 24,90	R\$ 42,46	R\$ 64,06
29	R\$ 5,82	R\$ 5,05	2	0,38	R\$ 3,58	R\$ 5,05	R\$ 8,34
30	R\$ 71,06	R\$ 35,85	53	0,75	R\$ 20,51	R\$ 35,85	R\$ 139,20
31	R\$ 4.431,93	R\$ 3.903,26	2.804	0,63	R\$ 1.250,66	R\$ 3.903,26	R\$ 7.885,33
33	R\$ 50,39	R\$ 51,98	11	0,22	R\$ 40,15	R\$ 51,98	R\$ 61,89
35	R\$ 64,90	R\$ 46,94	34	0,53	R\$ 35,20	R\$ 46,94	R\$ 104,10
38	R\$ 52,30	R\$ 48,67	13	0,25	R\$ 39,75	R\$ 48,67	R\$ 66,01
41	R\$ 7,46	R\$ 7,37	2	0,31	R\$ 4,99	R\$ 7,37	R\$ 9,49
43	R\$ 0,02	R\$ 0,01	0	1,03	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,02
50	R\$ 1,54	R\$ 1,03	1	0,74	R\$ 0,36	R\$ 1,03	R\$ 2,21
51	R\$ 1,66	R\$ 1,72	0	0,19	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 1,97
52	R\$ 166,35	R\$ 70,12	147	0,88	R\$ 42,89	R\$ 70,12	R\$ 244,01
53	R\$ 3,17	R\$ 2,30	2	0,57	R\$ 1,70	R\$ 2,30	R\$ 3,03
87	R\$ 75,33	R\$ 52,97	41	0,55	R\$ 36,62	R\$ 52,97	R\$ 85,85

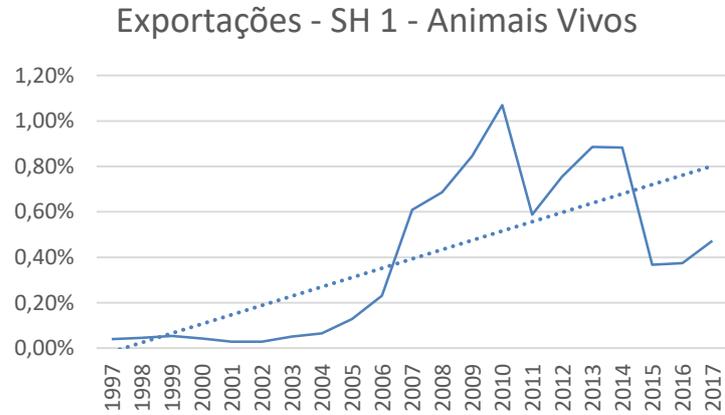
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

ANEXO B.

Categoria dos produtos das fontes de dados expostas

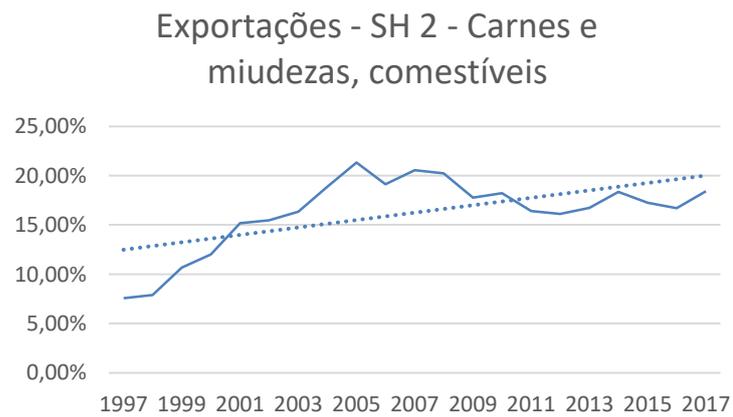
WTO	MAPA	ACORDO AGRÍCOLA – (FREITAS)	NOVA PROPOSTA
ALIMENTOS E ANIMAIS VIVOS; BEBIDAS E TABACO; ÓLEOS E GORDURAS ANIMAIS E VEGETAIS E CERAS; SEMENTES OLEAGINOSAS E OLEAGINOSAS; PEIXE; OUTROS PRODUTOS ALIMENTARES E ANIMAIS VIVOS; COUROS E PELES EM BRUTO; BORRACHA BRUTA; CORTIÇA E MADEIRA; PAPEL E CELULOSE; FIBRAS TÊXTEIS; MINÉRIOS E OUTROS MINERAIS, FERTILIZANTES BRUTOS E MINERAIS BRUTOS (EXCLUINDO CARVÃO, PETRÓLEO E PEDRAS PRECIOSAS); MINÉRIOS METÁLICOS E SUCATA METÁLICA; E COMBUSTÍVEIS E METAIS NÃO FERROSOS.	ANIMAIS VIVOS (EXCETO PESCADOS) BEBIDAS CACAU E SEUS PRODUTOS CAFÉ CARNES CEREAIS, FARINHAS E PREPARAÇÕES CHÁ, MATE E ESPECIARIAS COMPLEXO SOIA COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO COUROS, PRODUTOS DE COURO E PELETERIA DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL DEMAIS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL FIBRAS E PRODUTOS TÊXTEIS FRUTAS (INCLUI NOZES E CASTANHAS) FUMO E SEUS PRODUTOS LÁCTEOS PESCADOS PLANTAS VIVAS E PRODUTOS DE FLORICULTURA PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DIVERSOS PRODUTOS APICOLAS PRODUTOS FLORESTAIS PRODUTOS HORTÍCOLAS, LEGUMINOSAS, RAÍZES E TUBÉRCULOS PRODUTOS OLEAGINOSOS (EXCLUI SOJA) RAÇÕES PARA ANIMAIS SUCOS	ANIMAIS VIVOS. CARNES E MIUDEZAS, COMESTÍVEIS. LEITE E LACTICÍNIOS; OVOS DE AVES; MEL NATURAL; PRODUTOS COMESTÍVEIS DE ORIGEM ANIMAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. OUTROS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. PLANTAS VIVAS E PRODUTOS DE FLORICULTURA. PRODUTOS HORTÍCOLAS, PLANTAS, RAÍZES E TUBÉRCULOS, COMESTÍVEIS. FRUTAS; CASCAS DE FRUTOS CÍTRICOS E DE MELÕES. CAFÉ, CHÁ, MATE E ESPECIARIAS. CEREAIS. PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE MOAGEM; MALTE; AMIDOS E FÉCULAS; INULINA; GLÚTEN DE TRIGO. SEMENTES E FRUTOS OLEAGINOSOS; GRÃOS, SEMENTES E FRUTOS DIVERSOS; PLANTAS INDUSTRIAIS OU MEDICINAIS; PALHAS E FORRAGENS. GOMAS, RESINAS E OUTROS SUCOS E EXTRATOS VEGETAIS. MATÉRIAS PARA ENTRANÇAR E OUTROS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS; PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO; GORDURAS ALIMENTARES ELABORADAS; CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL. PREPARAÇÕES DE CARNE, DE PEIXES OU DE CRUSTÁCEOS, DE MOLUSCOS OU DE OUTROS INVERTEBRADOS AÇÚCARES E PRODUTOS DE CONFEITARIA. CACAU E SUAS PREPARAÇÕES. PREPARAÇÕES À BASE DE CEREAIS, FARINHAS, AMIDOS, FÉCULAS OU LEITE; PRODUTOS DE PASTELARIA. PREPARAÇÕES DE PRODUTOS HORTÍCOLAS, DE FRUTAS OU DE OUTRAS PARTES DE PLANTAS. PREPARAÇÕES ALIMENTÍCIAS DIVERSAS. BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES. RESÍDUOS E DESPERDÍCIOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMAIS. TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS. PRODUTOS QUÍMICOS ORGÂNICOS. ÓLEOS ESSENCIAIS E RESINÓIDES; PRODUTOS DE PERFUMARIA OU DE TOUCADOR PREPARADOS E PREPARAÇÕES COSMÉTICAS. MATÉRIAS ALBUMINÓIDES; PRODUTOS À BASE DE AMIDOS OU DE FÉCULAS MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS. PRODUTOS DIVERSOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS. PELES, EXCETO AS PELES COM PELO, E COUROS. PELES COM PELO E SUAS OBRAS; PELES COM PELO ARTIFICIAIS. SEDA. LÃ, PELOS FINOS OU GROSSEIROS; FIOS E TECIDOS DE CRINA. ALGODÃO. OUTRAS FIBRAS TÊXTEIS VEGETAIS; FIOS DE PAPEL E TECIDOS DE FIOS DE PAPEL.	ANIMAIS VIVOS. CARNES E MIUDEZAS, COMESTÍVEIS. LEITE E LACTICÍNIOS; OVOS DE AVES; MEL NATURAL; PRODUTOS COMESTÍVEIS DE ORIGEM ANIMAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. OUTROS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. PLANTAS VIVAS E PRODUTOS DE FLORICULTURA. PRODUTOS HORTÍCOLAS, PLANTAS, RAÍZES E TUBÉRCULOS, COMESTÍVEIS. FRUTAS; CASCAS DE FRUTOS CÍTRICOS E DE MELÕES. CAFÉ, CHÁ, MATE E ESPECIARIAS. CEREAIS. PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE MOAGEM; MALTE; AMIDOS E FÉCULAS; INULINA; GLÚTEN DE TRIGO. SEMENTES E FRUTOS OLEAGINOSOS; GRÃOS, SEMENTES E FRUTOS DIVERSOS; PLANTAS INDUSTRIAIS OU MEDICINAIS; PALHAS E FORRAGENS. GOMAS, RESINAS E OUTROS SUCOS E EXTRATOS VEGETAIS. MATÉRIAS PARA ENTRANÇAR E OUTROS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS NOUTROS CAPÍTULOS. GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS; PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO; GORDURAS ALIMENTARES ELABORADAS; CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL. PREPARAÇÕES DE CARNE, DE PEIXES OU DE CRUSTÁCEOS, DE MOLUSCOS OU DE OUTROS INVERTEBRADOS AÇÚCARES E PRODUTOS DE CONFEITARIA. CACAU E SUAS PREPARAÇÕES. PREPARAÇÕES À BASE DE CEREAIS, FARINHAS, AMIDOS, FÉCULAS OU LEITE; PRODUTOS DE PASTELARIA. PREPARAÇÕES DE PRODUTOS HORTÍCOLAS, DE FRUTAS OU DE OUTRAS PARTES DE PLANTAS. PREPARAÇÕES ALIMENTÍCIAS DIVERSAS. BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES. RESÍDUOS E DESPERDÍCIOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMAIS. TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS. PRODUTOS QUÍMICOS ORGÂNICOS. ÓLEOS ESSENCIAIS E RESINÓIDES; PRODUTOS DE PERFUMARIA OU DE TOUCADOR PREPARADOS E PREPARAÇÕES COSMÉTICAS. MATÉRIAS ALBUMINÓIDES; PRODUTOS À BASE DE AMIDOS OU DE FÉCULAS MODIFICADOS; COLAS; ENZIMAS. PRODUTOS DIVERSOS DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS. PELES, EXCETO AS PELES COM PELO, E COUROS. PELES COM PELO E SUAS OBRAS; PELES COM PELO ARTIFICIAIS. SEDA. LÃ, PELOS FINOS OU GROSSEIROS; FIOS E TECIDOS DE CRINA. ALGODÃO. OUTRAS FIBRAS TÊXTEIS VEGETAIS; FIOS DE PAPEL E TECIDOS DE FIOS DE PAPEL. PRODUTOS FARMACEUTICOS; ADUBOS; VEÍCULOS AUTOMORES PEIXES;

ANEXO C.



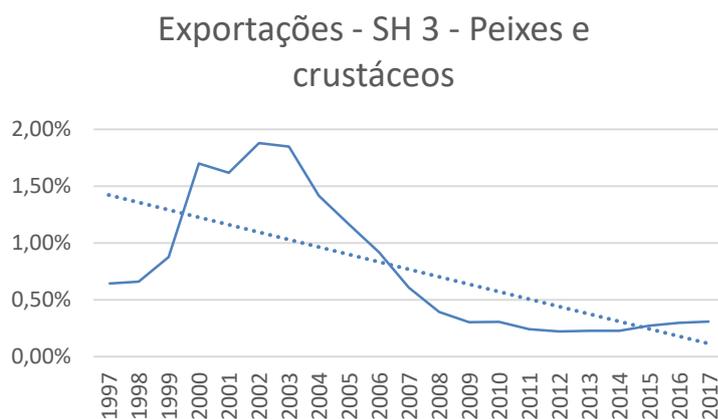
Evolução da exportação do SH 1 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



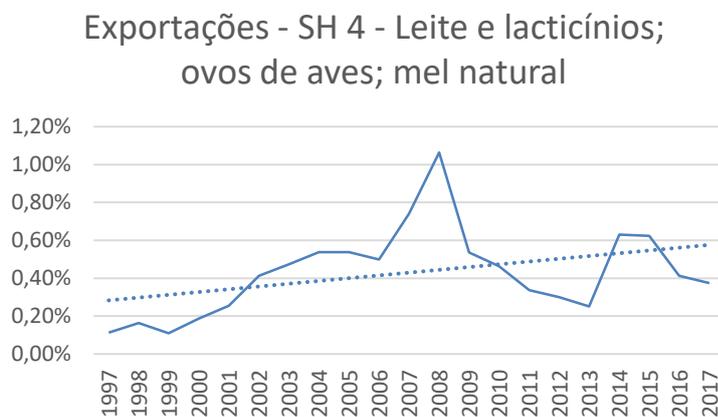
Evolução da exportação do SH 2 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 3 no período de 1997 a 2017

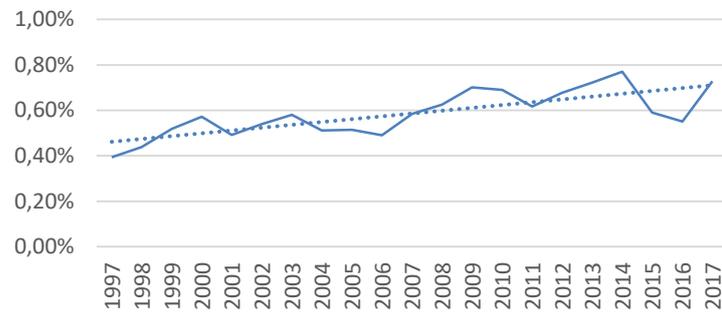
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 4 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

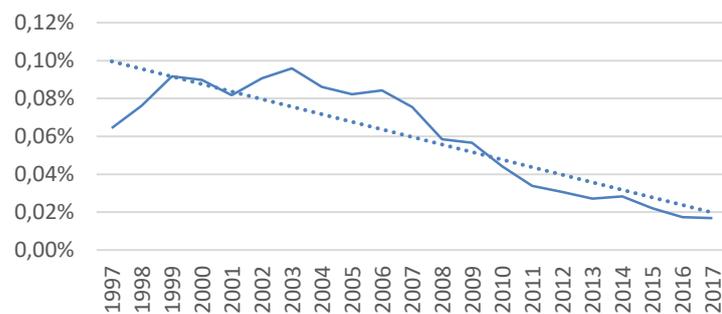
Exportações - SH 5 - Outros produtos de origem animal



Evolução da exportação do SH 5 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

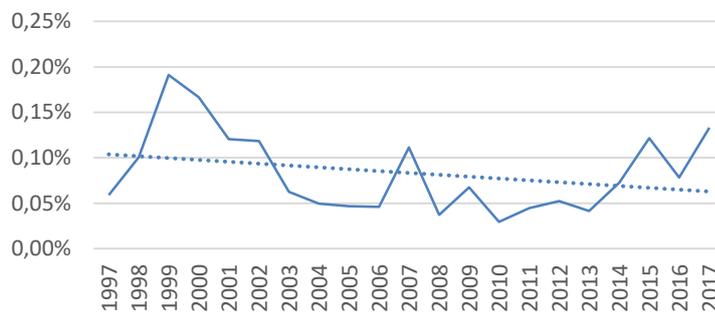
Exportações - SH 6 - Plantas vivas e produtos de floricultura



Evolução da exportação do SH 6 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

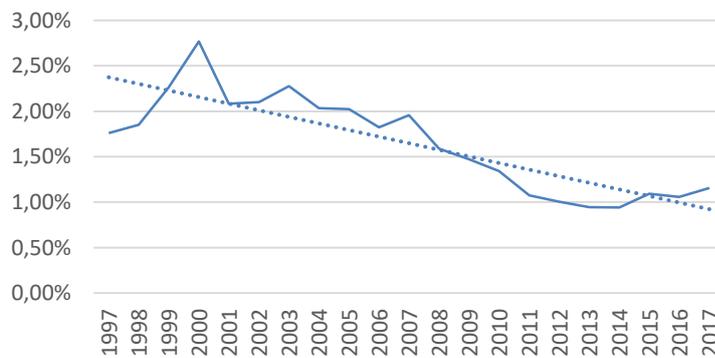
Exportações - SH 7 - Produtos hortícolas



Evolução da exportação do SH 7 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

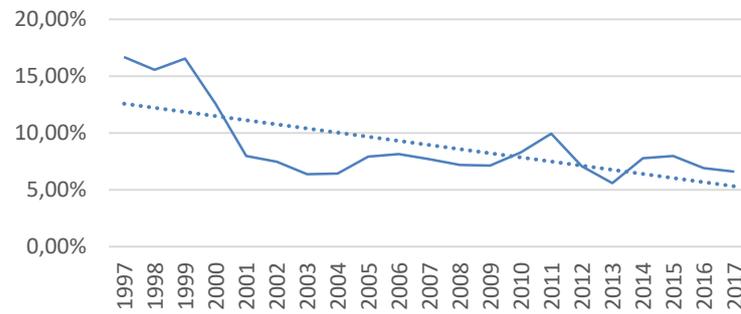
Exportações - SH 8 - Frutas



Evolução da exportação do SH 8 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

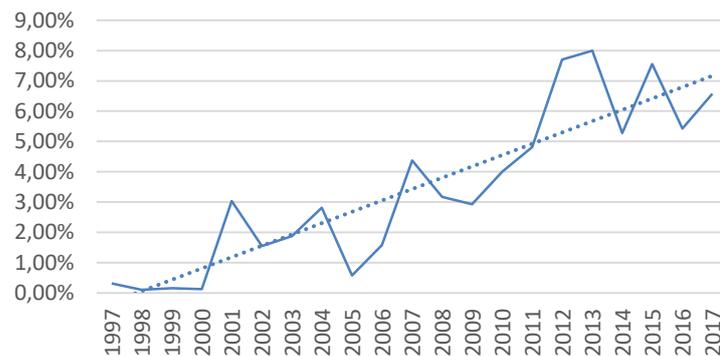
Exportações - SH 9 - Café, chá, mate e especiarias



Evolução da exportação do SH 9 no período de 1997 a 2017

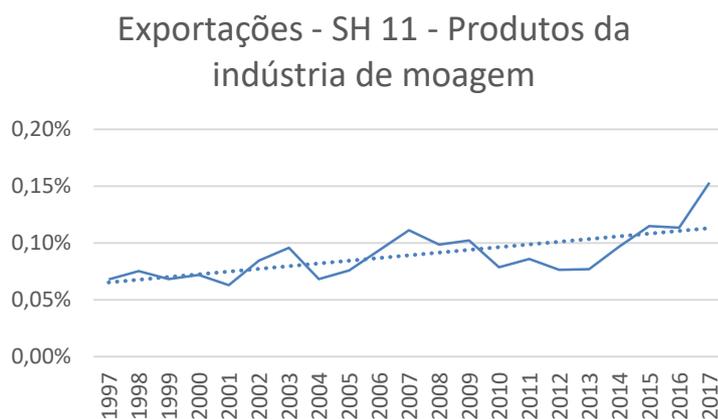
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 10 - Cereais



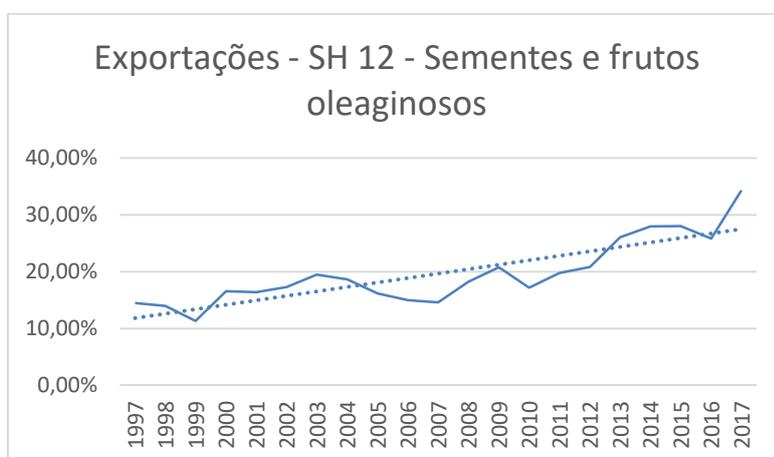
Evolução da exportação do SH 10 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 11 no período de 1997 a 2017

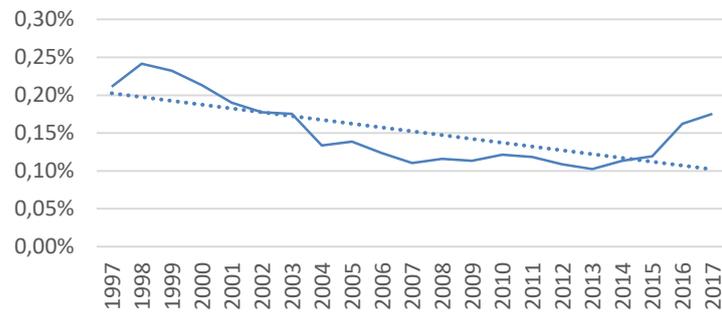
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 12 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

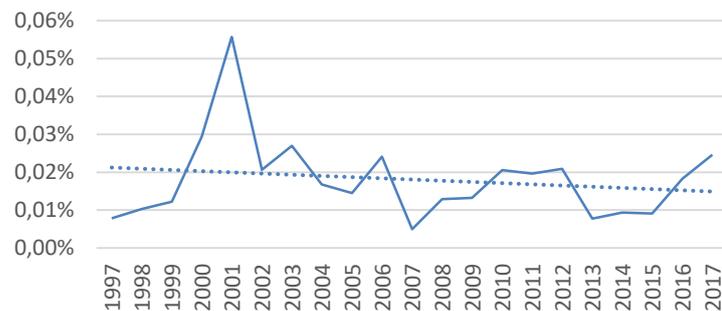
Exportações - SH 13 - Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais



Evolução da exportação do SH 13 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

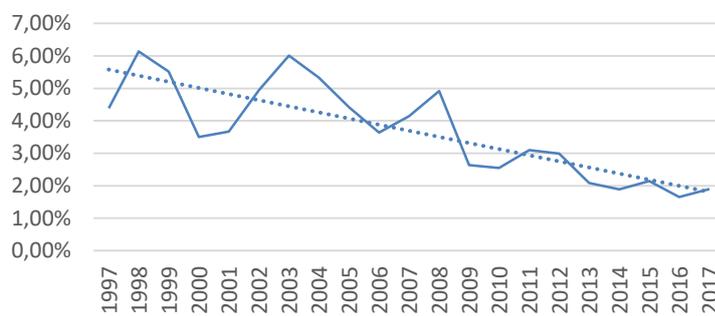
Exportações - SH 14 - Matérias para entrançar



Evolução da exportação do SH 14 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

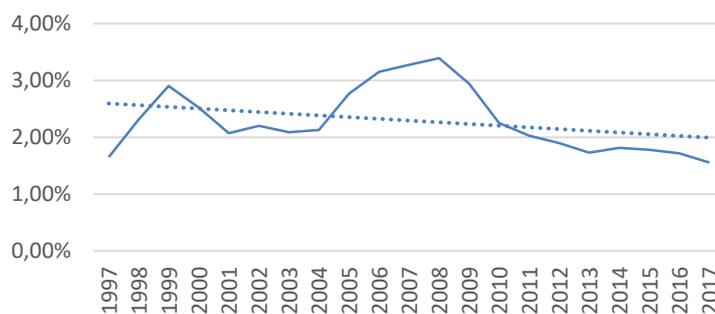
Exportações - SH 15 - Gorduras e óleos animais ou vegetais



Evolução da exportação do SH 15 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

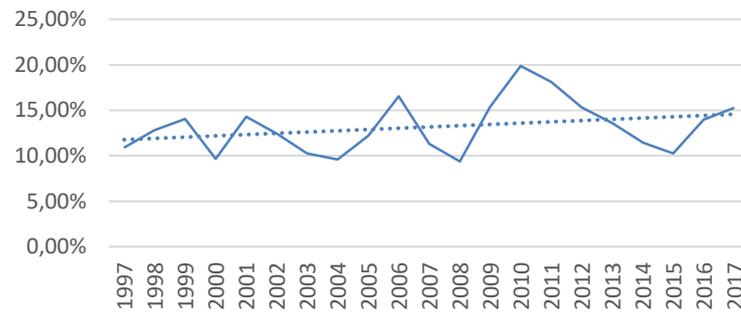
Exportações - SH 16 - Preparações de carne, de peixe



Evolução da exportação do SH 16 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

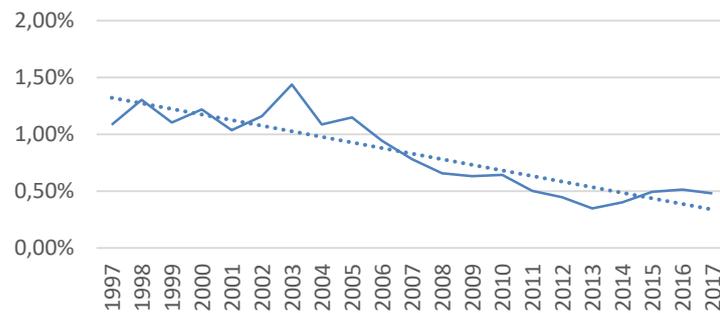
Exportações - SH 17 - Açúcares e produtos de confeitaria



Evolução da exportação do SH 17 no período de 1997 a 2017

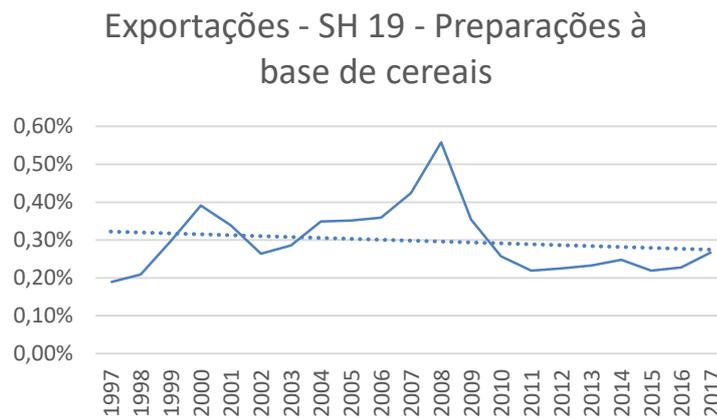
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 18 - Cacau e suas preparações



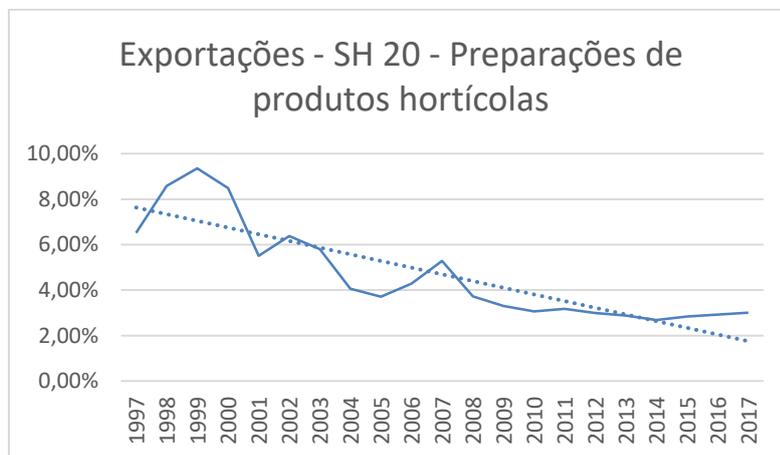
Evolução da exportação do SH 18 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



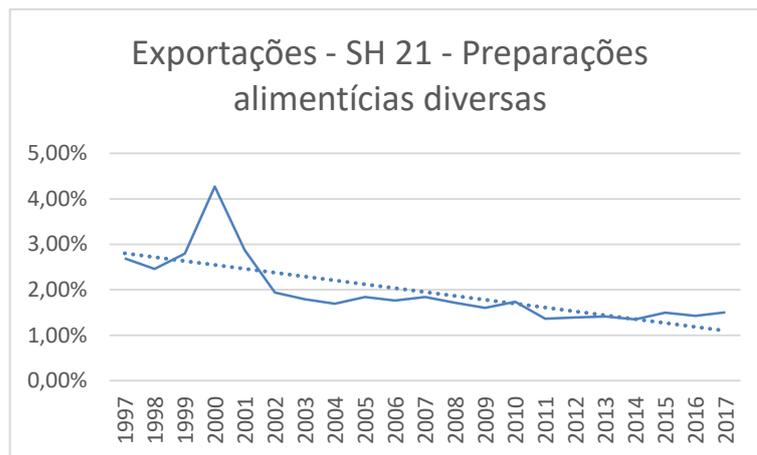
Evolução da exportação do SH 19 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



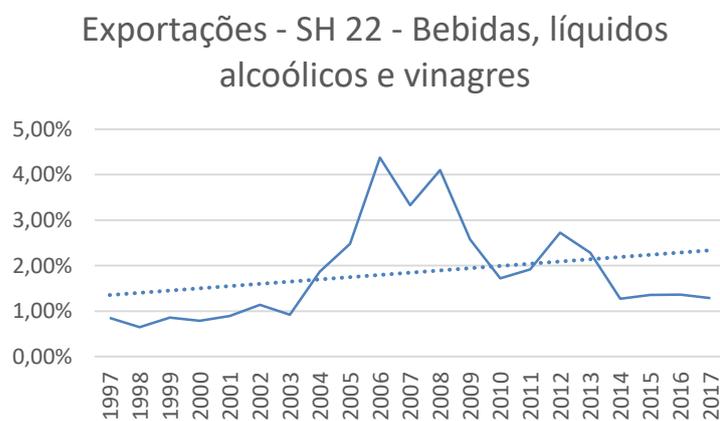
Evolução da exportação do SH 20 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 21 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 22 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

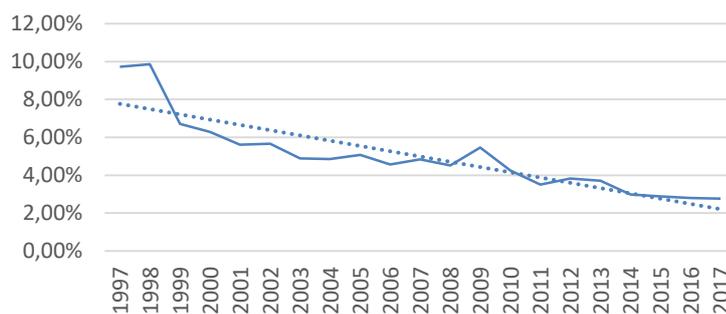
Exportações - SH 23 - Resíduos das indústrias alimentares



Evolução da exportação do SH 23 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

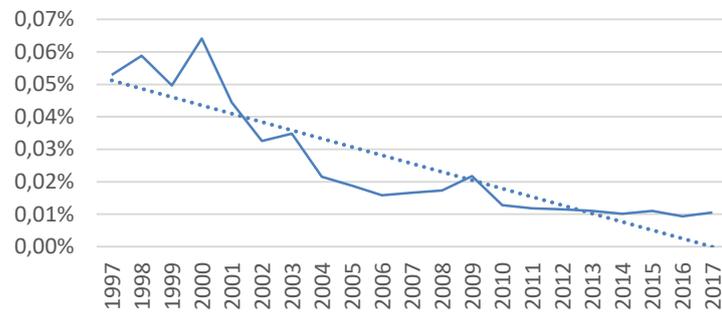
Exportações - SH 24 - Tabaco e seus sucedâneos manufaturados



Evolução da exportação do SH 24 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

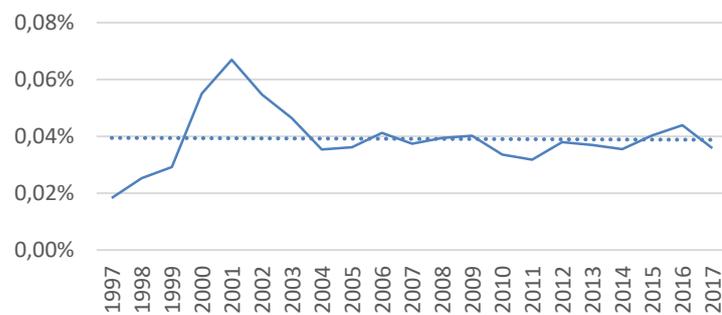
Exportações - SH 29 - Produtos químicos orgânicos



Evolução da exportação do SH 29 no período de 1997 a 2017

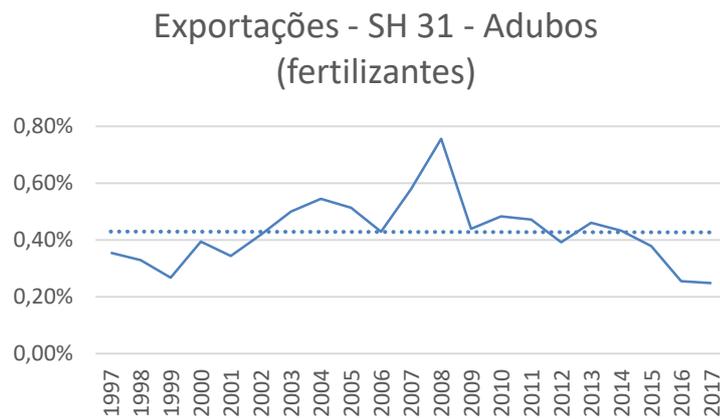
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 30 - Produtos farmacêuticos



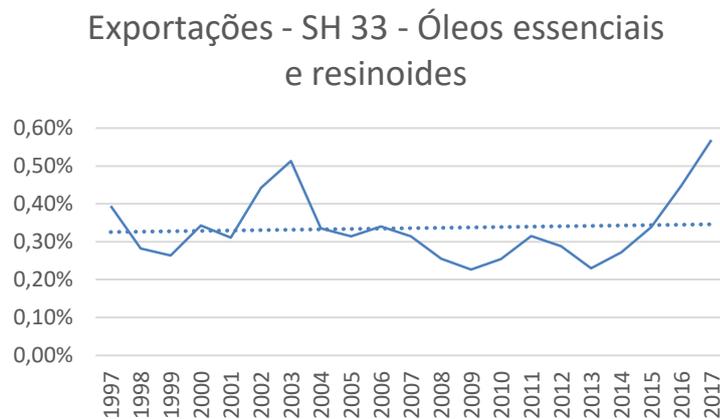
Evolução da exportação do SH 30 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 31 no período de 1997 a 2017

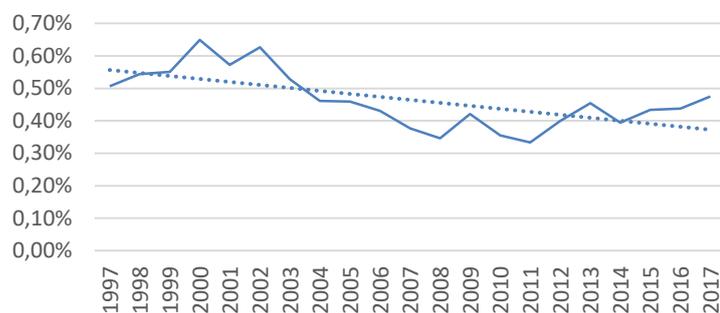
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 33 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

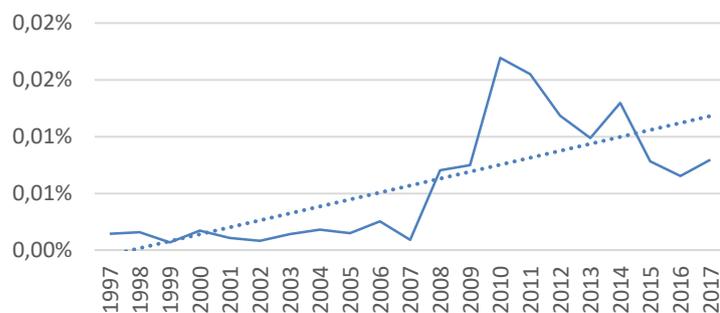
Exportações - SH 35 - Matérias albuminoides



Evolução da exportação do SH 35 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

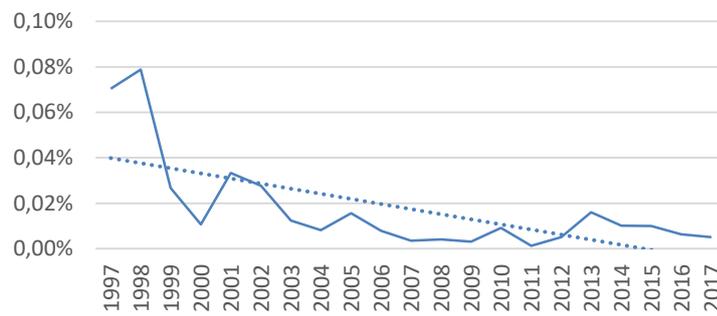
Exportações - SH 38 - Produtos diversos das indústrias químicas



Evolução da exportação do SH 38 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

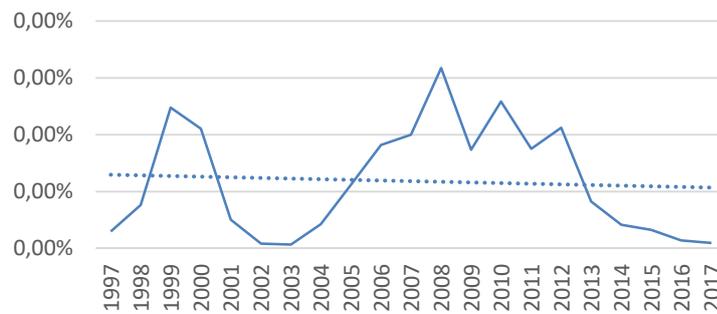
Exportações - SH 41 - Peles, exceto as peles com pelo, e couros



Evolução da exportação do SH 41 no período de 1997 a 2017

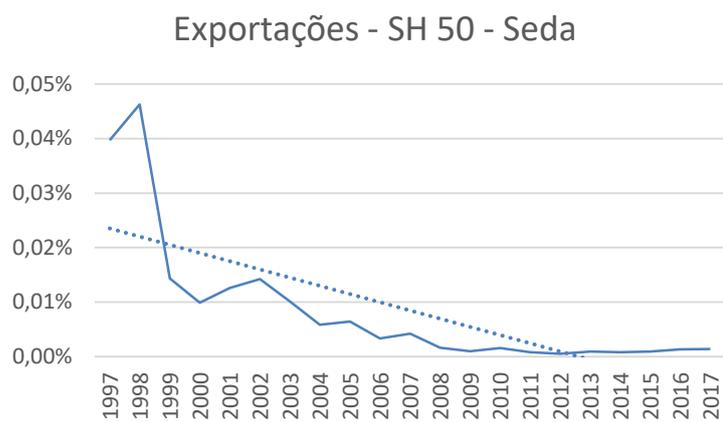
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 43 - Peles com pelo e suas obras



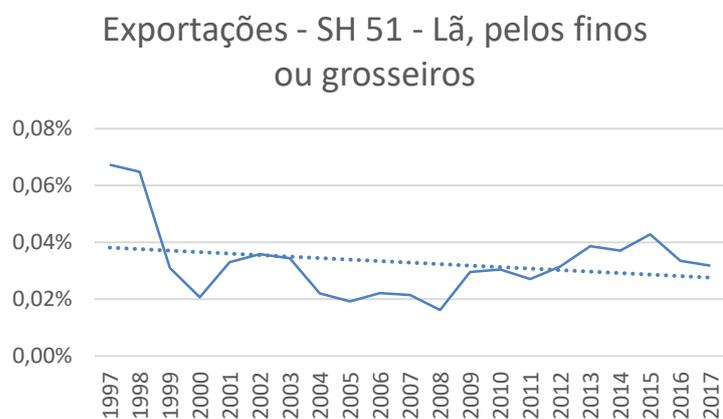
Evolução da exportação do SH 43 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 50 no período de 1997 a 2017

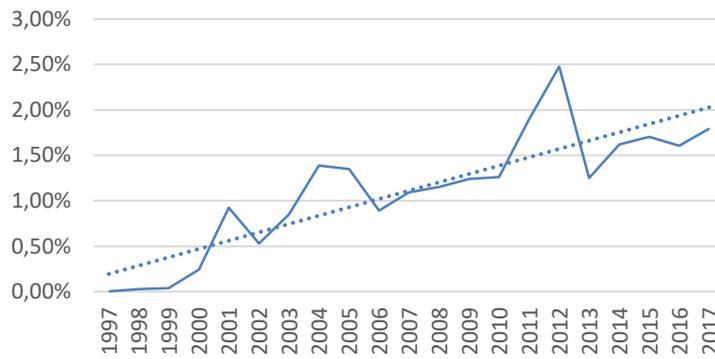
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da exportação do SH 51 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

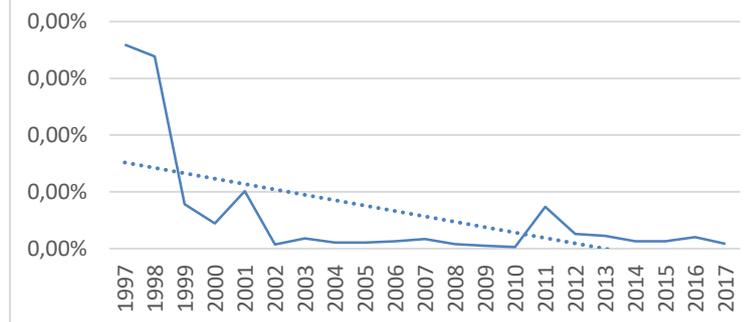
Exportações - SH 52 - Algodão



Evolução da exportação do SH 52 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 53 - Outras fibras têxteis vegetais



Evolução da exportação do SH 53 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

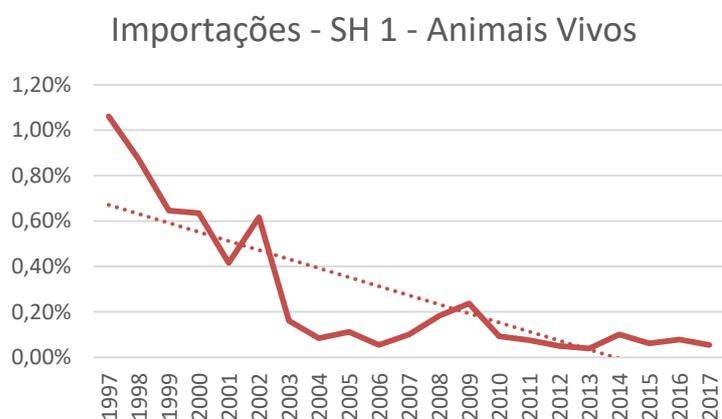
Exportações - SH 87 - Veículos automóveis, tratores.



Evolução da exportação do SH 87 no período de 1997 a 2017

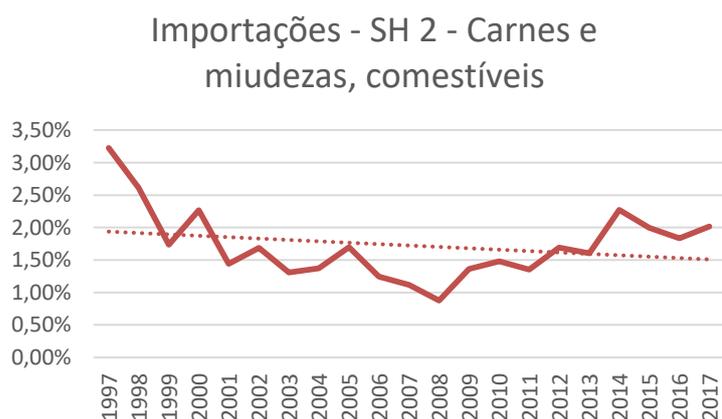
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

ANEXO D.



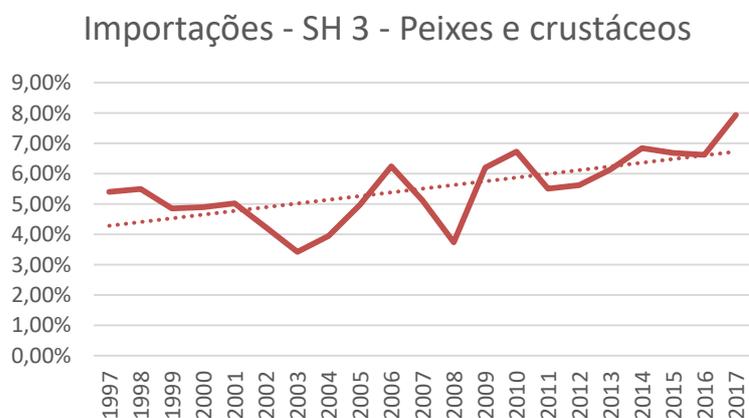
Evolução da importação do SH 1 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 2 no período de 1997 a 2017

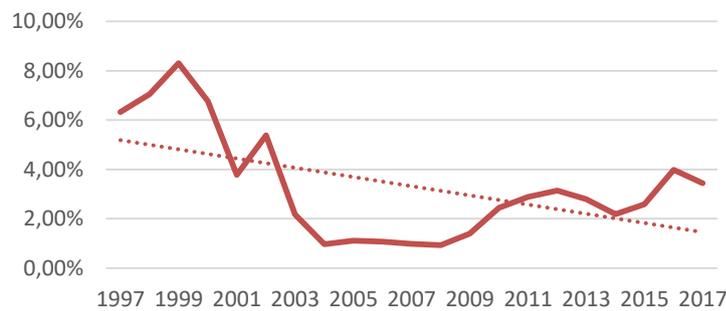
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 3 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

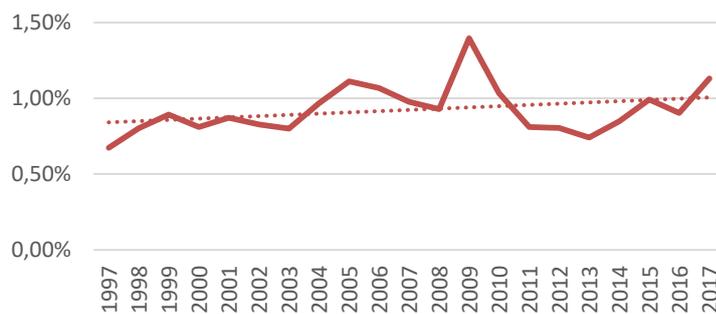
Importações - SH 4 - Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural



Evolução da importação do SH 4 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 5 - Outros produtos de origem animal



Evolução da importação do SH 5 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 6 - Plantas vivas e produtos de floricultura



Evolução da importação do SH 6 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

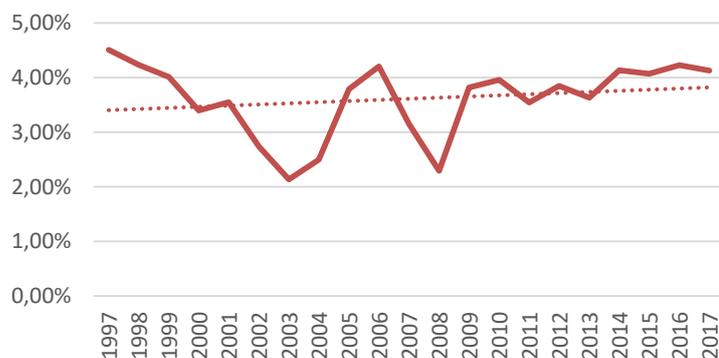
Importações - SH 7 - Produtos hortícolas



Evolução da importação do SH 7 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

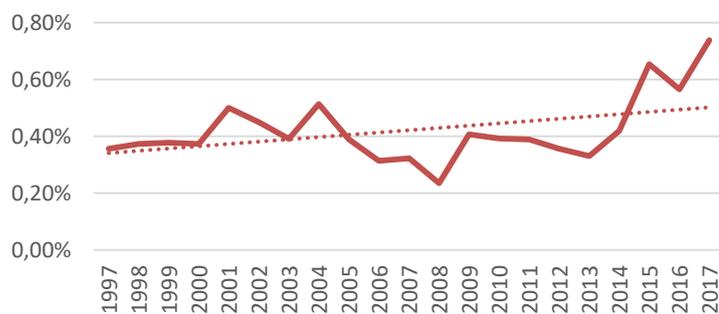
Importações - SH 8 - Frutas



Evolução da importação do SH 8 no período de 1997 a 2017

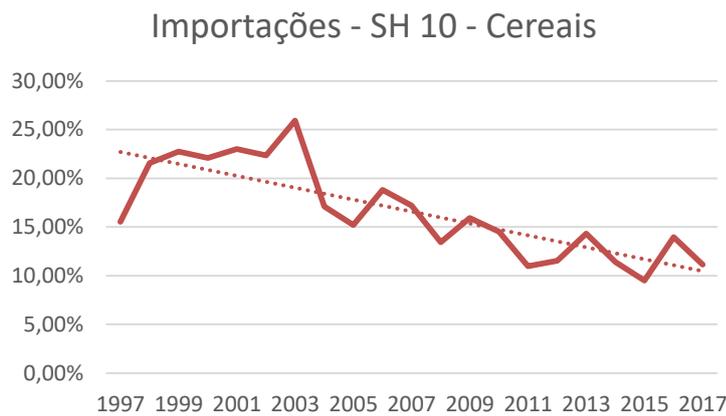
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 9 - Café, chá, mate e especiarias



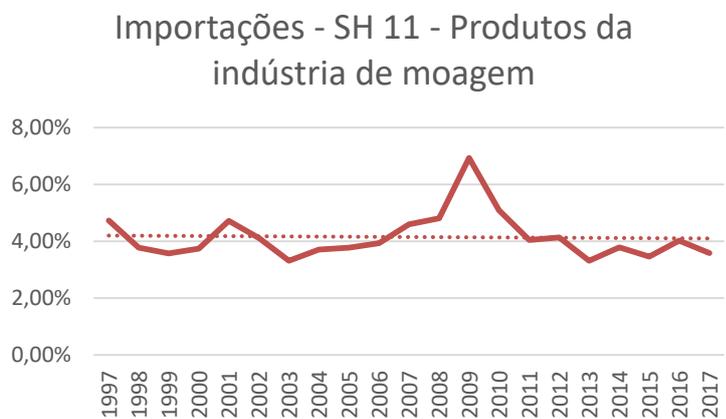
Evolução da importação do SH 9 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



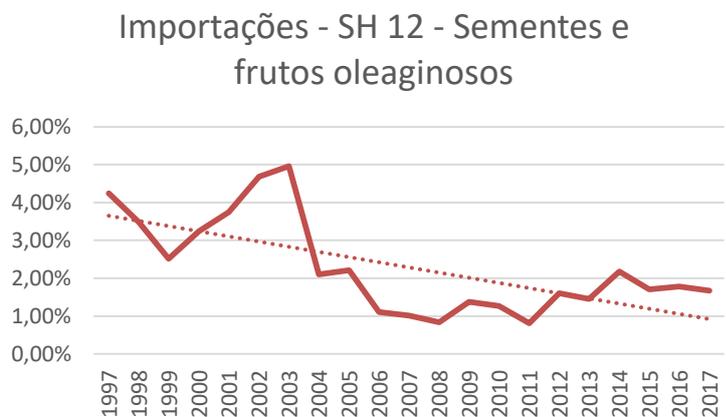
Evolução da importação do SH 10 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 11 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 12 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

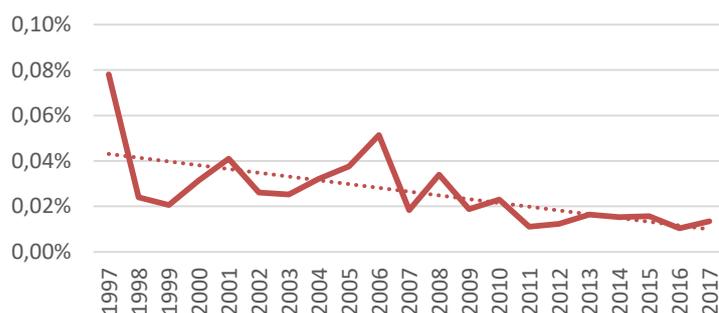
Importações - SH 13 - Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais



Evolução da importação do SH 13 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 14 - Matérias para entrançar



Evolução da importação do SH 14 no período de 1997 a 2017

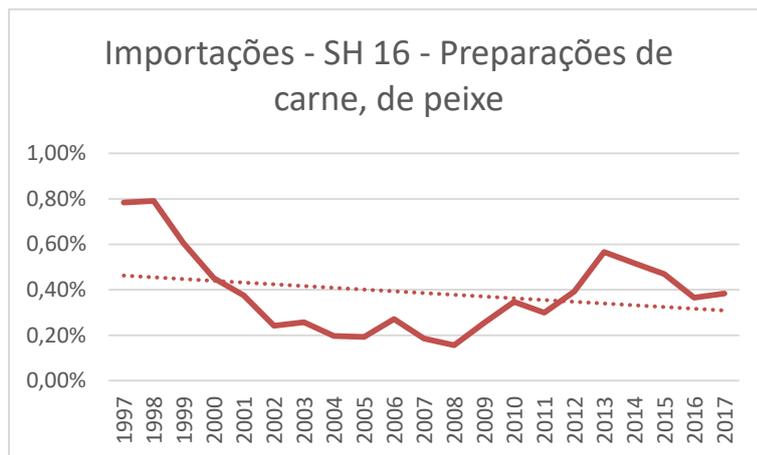
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 15 - Gorduras e óleos animais ou vegetais



Evolução da importação do SH 15 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



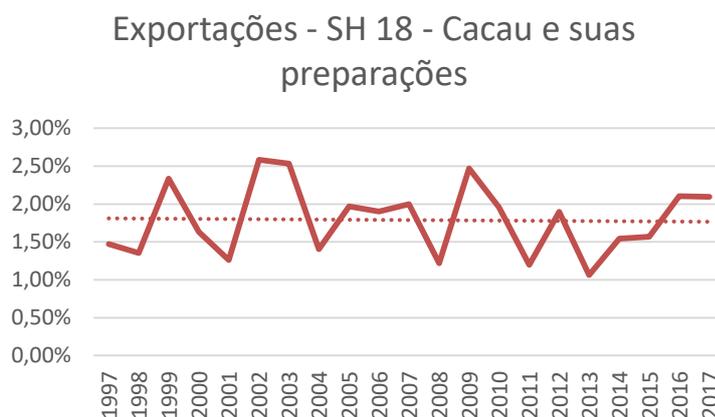
Evolução da importação do SH 16 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 17 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 18 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 19 - Preparações à base de cereais



Evolução da importação do SH 19 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

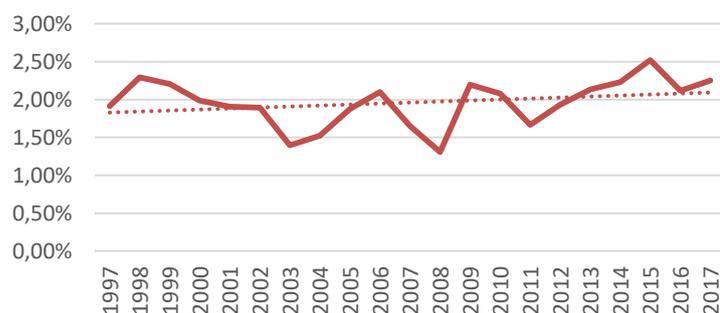
Importações - SH 20 - Preparações de produtos hortícolas



Evolução da importação do SH 20 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

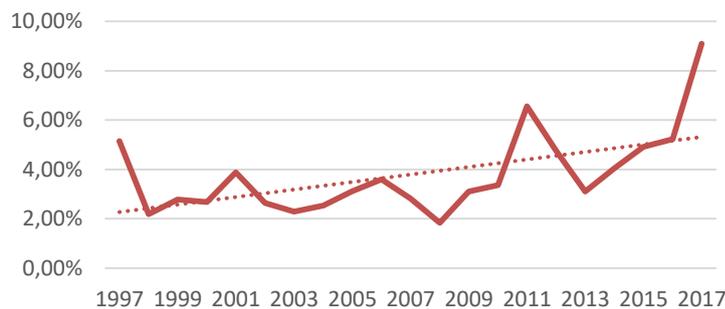
Importações - SH 21 - Preparações alimentícias diversas



Evolução da importação do SH 21 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres



Evolução da importação do SH 22 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

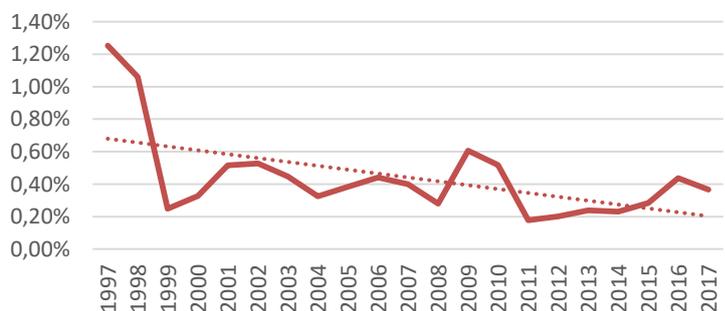
Importações - SH 23 - Resíduos das indústrias alimentares



Evolução da importação do SH 23 no período de 1997 a 2017

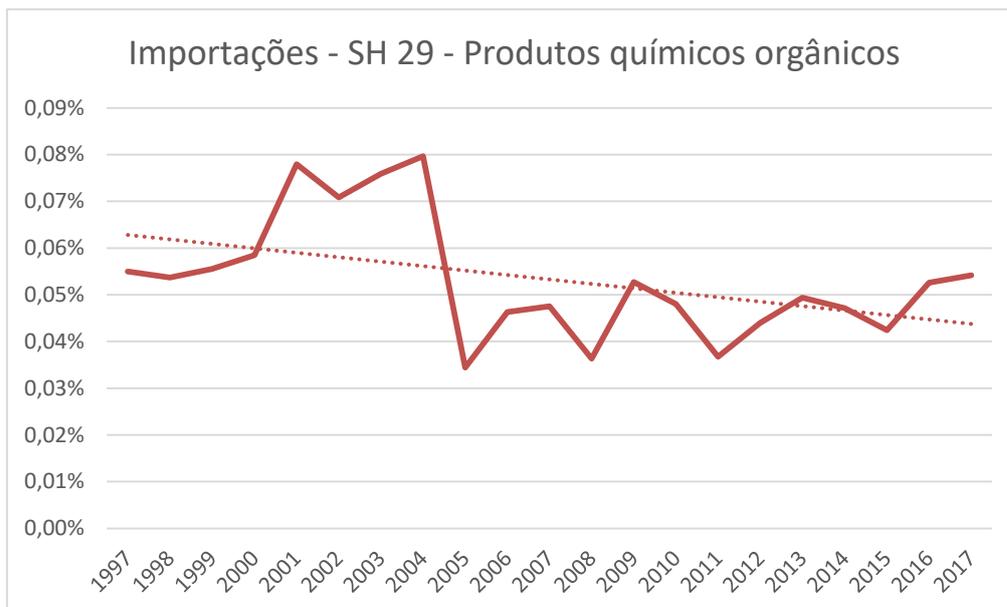
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 24 - Tabaco e seus sucedâneos manufaturados



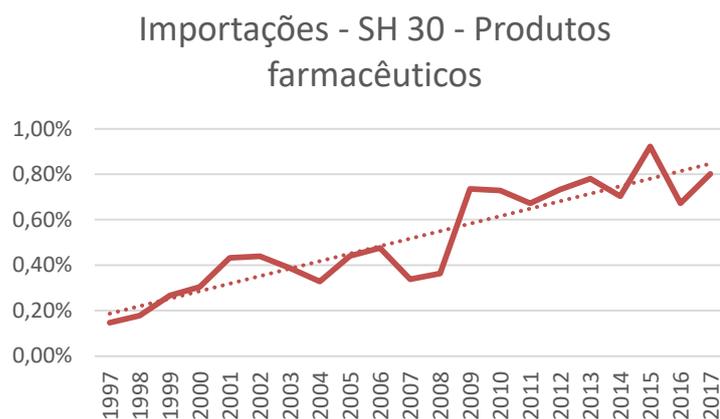
Evolução da importação do SH 24 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



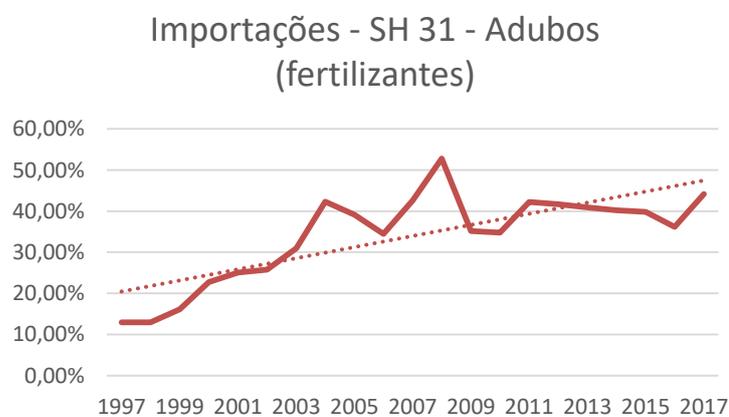
Evolução da importação do SH 29 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 30 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 31 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 33 - Óleos essenciais e resinoides



Evolução da importação do SH 33 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 35 - Matérias albuminoides



Evolução da importação do SH 35 no período de 1997 a 2017

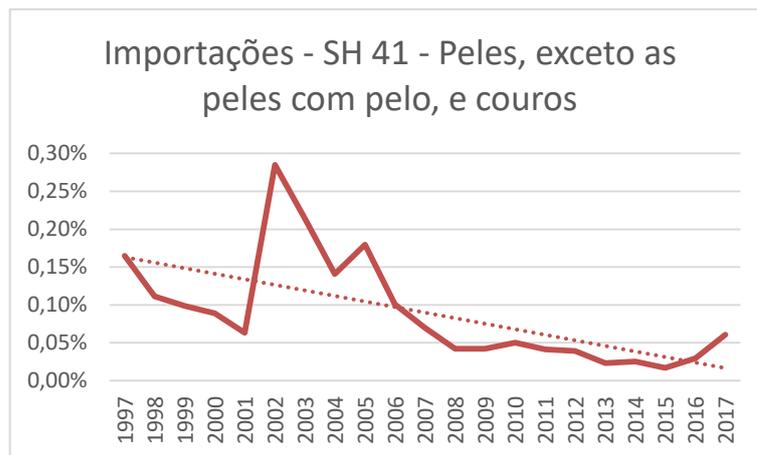
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 38 - Produtos diversos das indústrias químicas



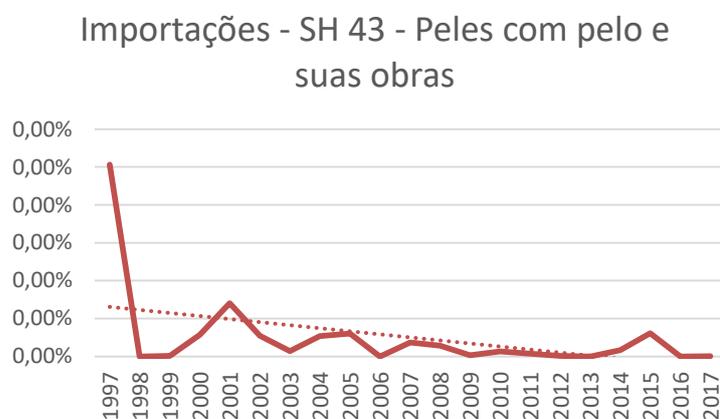
Evolução da importação do SH 38 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



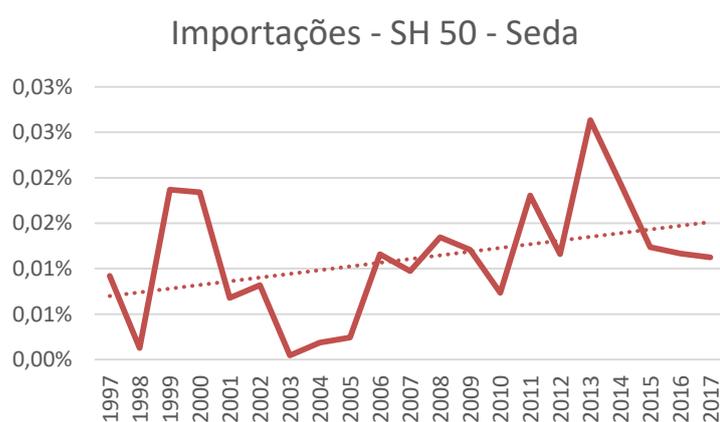
Evolução da importação do SH 41 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 43 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018



Evolução da importação do SH 50 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

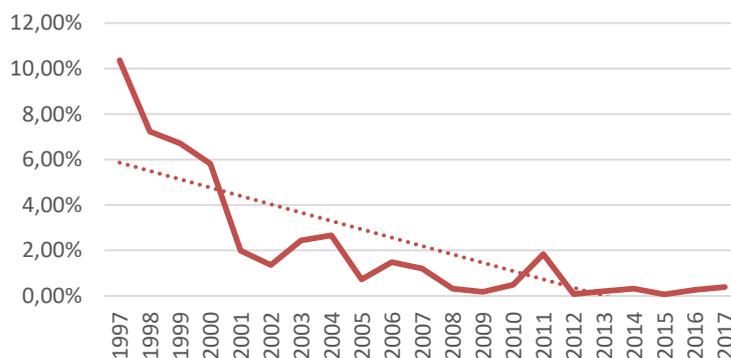
Importações - SH 51 - Lã, pelos finos ou grosseiros



Evolução da importação do SH 51 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Importações - SH 52 - Algodão



Evolução da importação do SH 52 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

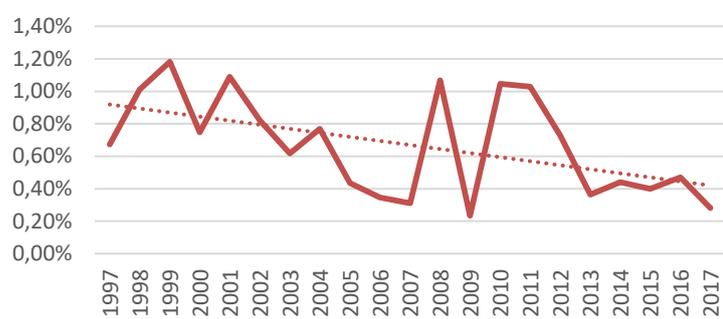
Importações - SH 53 - Outras fibras têxteis vegetais



Evolução da importação do SH 32 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018

Exportações - SH 87 - Veículos automóveis, tratores.



Evolução da importação do SH 87 no período de 1997 a 2017

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC, 2018