



Bruna Laís Rüchel Breunig

**BALANÇA COMERCIAL AGROPECUÁRIA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE CRÍTICA ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2019**

Horizontina/RS

2020

Bruna Laís Rüchel Breunig

**BALANÇA COMERCIAL AGROPECUÁRIA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE CRÍTICA ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2019**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pelo Curso de Ciências Econômicas da Faculdade Horizontina (FAHOR).

ORIENTADOR: Me. Marcio Leandro Kalkmann

Horizontina/RS

2020

**FAHOR – FACULDADE HORIZONTINA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia:

**“Balança comercial agropecuária brasileira: uma análise crítica entre os
anos de 2015 a 2019”**

Elaborada por:

Bruna Laís Rüchel Breunig

como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Econômicas

Aprovado em: 28/11/2020.

Pela Comissão Examinadora

**Me. Marcio Leandro Kalkmann
Presidente da Comissão Examinadora - Orientador**

**Me. Ivete Linn Ruppenthal
FAHOR – Faculdade Horizontina**

**Me. Stephan Sawitzki
FAHOR – Faculdade Horizontina**

Horizontina/RS

2020

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo e filho, que me apoiaram nessa trajetória, compreendendo as horas dedicadas ao estudo e a elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso, e aos meus pais e sogros, que me auxiliaram e deram o suporte necessário para conciliar a graduação e a maternidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, aos meus mestres que me acompanharam nessa trajetória acadêmica, e não mediram esforços para me auxiliar na elaboração da minha monografia, transmitindo seus conhecimentos de maneira magnífica e sendo inspiração para seguir a carreira docente após concluir a graduação.

RESUMO

A presente pesquisa estuda o desenvolvimento da balança comercial agropecuária brasileira, analisando os cinco principais produtos com maior valor econômico importados e exportados, durante o período que compreende aos anos de 2015 a 2019. Tem como objetivo principal mensurar o valor do comércio exterior da agropecuária para a economia brasileira, e como esta alavanca o crescimento e desenvolvimento do país, visto que quando analisada separadamente, ela apresenta resultados positivos se tratando do setor da agropecuária. O problema de pesquisa decorre do cenário de importação de insumos e tecnologia para a produção e a exportação de produtos agropecuários, o presente trabalho responde a seguinte questão: Qual o comportamento da balança comercial agropecuária brasileira, considerando os principais produtos agropecuários exportados e importados? Em relação a metodologia utilizada, classifica-se conforme os objetivos como exploratória e descritiva, o método de abordagem a classifica como dedutiva, em relação aos procedimentos enquadra-se como histórico e comparativo, o processo de pesquisa é comparativo e as técnicas utilizadas são bibliográfica e documental, por fim utilizou-se da análise de conteúdo, e para realização dessa técnica utilizou-se o *Software Microsoft Excel*, que permitiu a organização dos dados e elaboração dos gráficos e tabelas. O estudo resultou em uma ambiguidade, demonstrando que ao mesmo tempo que a produção agropecuária é um avanço econômico para o Brasil, também se tornou um atraso em outros aspectos de comércio internacional. E o grande desafio, é contemplar as tantas variáveis que impactam na relação analisada entre montantes pagos e recebidos, com volumes importados e exportados.

Palavras-chave: Agropecuária. Balança comercial. Comércio Internacional.

ABSTRACT

This research studies the development of the Brazilian agricultural trade balance, analyzing the five main products with the highest economic value imported and exported, during the period from 2015 to 2019. Its main objective is to measure the value of foreign trade in agriculture for the Brazilian economy, and how it leverages the country's growth and development, since when analyzed separately, it presents positive results in the agricultural sector. The research problem arises from the scenario of importing inputs and technology for the production and export of agricultural products, the present work answers the following question: What is the behavior of the Brazilian agricultural trade balance, considering the main exported and imported agricultural products? Regarding the methodology used, it is classified according to the objectives as exploratory and descriptive, the approach method classifies it as deductive, in relation to the procedures it is classified as historical and comparative, the research process is comparative and the techniques used are bibliographic and documentary, finally, content analysis was used, and Microsoft Excel Software was used to perform this technique, which allowed the organization of data and the elaboration of graphs and tables. The study resulted in an ambiguity, demonstrating that while agricultural production is an economic advance for Brazil, it has also become a backwardness in other aspects of international trade. And the great challenge is to contemplate the many variables that impact the analyzed relationship between amounts paid and received, with volumes imported and exported.

Keywords: *Agriculture. Commercial Balance. Foreign Commerce*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1: Variação do PIB per capita.....	48
Figura 2: Área cultivada em hectares no Brasil durante os anos de 2015 a 2019.....	50
Figura 3: Variação do saldo da balança comercial agropecuária considerando os cinco principais produtos exportados e importados.	62
Figura 4: Evolução dos Kg líquidos exportados entre os anos de 2015 a 2019.	69
Figura 5: Evolução do montante em US\$ recebidos pelas exportações nos anos de 2015 a 2019.	69
Figura 6: Evolução dos Kg líquidos importados nos anos de 2015 a 2019.	71
Figura 7: Evolução do montante em US\$ pagos pelas importações nos anos de 2015 a 2019.	71

Quadros

Quadro 1: Barreiras comerciais contra o Brasil e produtos afetados.	21
Quadro 2: Histórico do comércio dos produtos exportados pelo Brasil e características políticas do período.	37
Quadro 3: Estrutura do Balanço de Pagamentos.	40
Quadro 4: Demonstrativo da Balança Comercial do Agronegócio entre os anos de 2014 a 2019.	43
Quadro 5: Características dos fatores de produção.	44
Quadro 6: PIB agropecuário e PIB anual no Brasil entre os anos de 2015 a 2019. ...	51
Quadro 7: Variação trimestral em volume relacionado ao trimestre do ano anterior.	52
Quadro 8: Série encadeada do índice de volume trimestral.	53
Quadro 9: Exportações da Balança Comercial.	54
Quadro 10: Exportações agropecuárias do ano de 2015.	55
Quadro 11: Exportações agropecuárias do ano de 2016.	55
Quadro 12: Exportações agropecuárias do ano de 2017.	56
Quadro 13: Exportações agropecuárias do ano de 2018.	56
Quadro 14: Exportações agropecuárias do ano de 2019.	57
Quadro 15: Importações da Balança Comercial.	58
Quadro 16: Importações agropecuárias do ano de 2015.	58
Quadro 17: Importações agropecuárias do ano de 2016.	59
Quadro 18: Importações agropecuárias do ano de 2017.	60
Quadro 19: Importações agropecuárias do ano de 2018.	60
Quadro 20: Importações agropecuárias do ano de 2019.	61

Quadro 21: Variação percentual dos Kg líquidos importados e exportados e variação percentual dos montantes pagos e recebidos pelas importações e exportações, tendo como base o ano de 2015.....	63
Quadro 22: Variação da taxa de câmbio R\$/US\$ comercial de venda-média anual.	68

Tabelas

Tabela 1: Relação de participação no PIB da Agropecuária no Brasil, Holanda, EUA e Alemanha.....	39
Tabela 1: Relação de participação no PIB da Agropecuária no Brasil, Holanda, EUA e Alemanha.	
Tabela 1: Relação de participação no PIB da Agropecuária no Brasil, Holanda, EUA e Alemanha.	

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	15
3 REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1 COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	18
3.1.1 Política Comercial Brasileira no Exterior	20
3.1.2 Incentivos e Barreiras comerciais	22
3.1.3 Teoria das vantagens comparativas	23
3.1.3.1 Modelo Clássico das Vantagens Comparativas	24
3.1.3.2 Modelo Neoclássico das Vantagens Comparativas	27
3.1.4 Termos de troca	31
3.1.4.1 Tipologias de Termos de Troca.....	33
3.2 EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO AGROPECUÁRIO NO MUNDO	34
3.2.1 Evolução da Agropecuária Brasileira	37
3.2.2 Valor adicionado na agricultura brasileira nos últimos anos	39
3.3 BALANÇA COMERCIAL	40
3.3.1 Balança Comercial Agropecuária Brasileira	42
3.4 PRODUTIVIDADE NA AGRICULTURA	43
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	46
4.1 ECONOMIA BRASILEIRA: UMA BREVE REVISÃO	47
4.2 PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	53
4.2.1 Análises das exportações e importações agropecuárias do Brasil	54
4.2.2 Análise da variação percentual das exportações e importações	63
4.2.3 Taxa de Câmbio	67
4.3 EVOLUÇÃO E COMPARAÇÃO DA RELAÇÃO DOS MONTANTES DE EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES	68
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a tecnologia tornou-se uma grande aliada no crescimento econômico. Pouco antes do início da década de noventa, o governo brasileiro iniciou a definição de políticas para ofertar incentivos auxiliando a inovação e o desenvolvimento da tecnologia da economia do país. O desenvolvimento tecnológico passou a ser influenciado cada vez mais pelo conhecimento, este, tornou-se uma variável estratégica, e não mais um atributo dos produtos. O principal ativo da economia global foi a articulação entre conhecimento e ciência. Juntamente a isto, a propriedade intelectual tornou-se base para o desenvolvimento de novos conhecimentos. (ÁVILA, 2008).

O uso de tecnologia na agricultura de forma intensiva, através da revolução tecnológica no agronegócio, traz retornos nos âmbitos da competitividade e dinamismo do setor agropecuário. De acordo com Fornazier e Vieira Filho (2012), o caminho brasileiro para alcançar o nível da tecnologia internacional é extenso. Mesmo que o Brasil tenha reduzido a diferença entre a produção nacional e internacional, visto que o aumento da produtividade total dos fatores¹ brasileira apresentou maior crescimento diante da economia americana, a estrutura e concentração produtiva do setor apresenta grande diferença quanto a facilidade de acesso dos agricultores a tecnologia e conhecimentos específicos e avançados.

A inovação tecnológica agrícola brasileira teve seus estudos mais elaborados a partir de 1960, apresentando as mudanças desencadeadas no setor, que passou da estagnação para os elevados ganhos de produtividade. O pivô do debate envolveu a melhoria da infraestrutura de importação de grãos agregada ao problema de abastecimentos, visto que o Brasil era importador líquido de alimentos. (MELO, 1983).

Com o decorrer do tempo, a agropecuária no Brasil, contribuiu significativamente para equilibrar a balança comercial do país, pois ao analisá-la separadamente, frequentemente apresenta saldo positivo. Dessa forma, contribuiu para o desenvolvimento da economia nacional em vários ângulos. Destacam-se a grande oferta para suprimento da demanda interna, absorção da mão-de-obra

¹ Relação entre preços das exportações e preços das importações. (IPEA, 2016).

contingente, e principalmente gerando divisas² oriundas das exportações. (MARTHA JÚNIOR; FERREIRA FILHO, 2012). Todavia, a dependência dos produtos básicos tornou-se um problema devido a concentração de exportações em poucas *commodities*. Esse fator foi responsável por criar um obstáculo ao modelo de substituição de importações que tentava ser superado pelo Brasil. (CARVALHO; SILVA, 2008).

É inegável a participação do agronegócio na economia brasileira. Esta situação pode ser percebida tanto na produção de *commodities*, quanto na geração de divisas, devido à alta competitividade desse segmento produtivo. (GASQUES *et al.*, 2010; CONCEIÇÃO; CONCEIÇÃO, 2014).

Diante do exposto, o tema de pesquisa delimita-se no estudo da balança comercial agropecuária brasileira, observando os principais produtos agropecuários importados e exportados nos anos de 2015 a 2019.

Ao longo dos anos, o agronegócio brasileiro demonstrou ser fundamental para o desenvolvimento do país, exercendo destaque tanto na dinâmica social quanto econômica. (BUAINAIN, 2014). Após a demanda externa por *commodities* enfraquecer, juntamente com o fim dos preços elevados das mesmas, em 2008, o governo Lula instituiu políticas de incentivo à exportação. Essas medidas foram estabelecidas pelo Plano Brasil Maior 2011-2014, durante o governo Dilma, buscando reverter o déficit da balança comercial, fomentar o crescimento econômico e competitividade do país no mercado mundial. (BRASIL, 2011). Em conjunto, o Plano Nacional de Exportações, elegeu os produtos do agronegócio como potenciais para atingir esse aumento das exportações, a partir das pesquisas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (BRASIL, 2015).

Ainda relacionado com este contexto, existe o conceito de *Path Dependence*, que significa “dependência de trajetória”. Este conceito diz respeito a evolução de um processo ser condicionada pela sua própria trajetória. Portanto, não é possível compreender o resultado do processo se não considerar os eventos ocorridos no passado. Sendo assim, um mesmo processo pode dar lugar para diversas estruturas a longo prazo, por causa dos eventos históricos ³que aconteceram.

²Divisas são letras, cheques ou ordens de pagamento conversíveis em moeda estrangeira ou a própria moeda em poder da nação, mantida por entidades públicas ou privadas (SANDRONI, 2004).

³ Primeira Revolução Industrial (Grã-Bretanha) estimulou industrialização de outros países antes (Confederação Germânica e EUA). Enquanto Brasil e demais agroexportadores sem indústria sofreram com o grande atraso nesse processo, realizando seu desenvolvimento industrial tardio e incompleto.

Conforme Ruttan (1996), questões envolvendo inovação induzida e *path dependence*, envolvem a crítica quanto ao isolamento dessas abordagens no contexto da difusão tecnológica, enfatizando que a força do *path dependence* está na insistência de seus praticantes. Para ele, as escolhas que decorrem de técnicas, transformam-se nas ligações que as condições econômicas prevalecem, podem influenciar dimensões de tecnologia e conhecimentos futuros. Todavia esse tipo de abordagem não consegue explicar porque algumas escolhas não ficam atreladas, conforme o que fora estabelecido pela trajetória, assim, novos rumos são delineados, isso acontece quando ganhos decrescentes surgem dentro do processo. A explicação para esses casos está nas abordagens dos modelos de inovação induzida, que consideram, por exemplo, a demanda, subsídios e preços como impulsionadores da difusão tecnológica.

De acordo com Prebisch (1950), os termos de troca são variáveis relevantes no crescimento econômico dos países, indiferente de serem desenvolvidos ou estarem em desenvolvimento. Conforme pode ser observado o caso do Brasil, por ser um grande exportador de *commodities* primárias, é questionado se ele será capaz de ter divisas que possam pagar as importações. A teoria cepalina diz que, em economias que dependem de exportação através da extração de recursos naturais, ocorre tendência de sobrevalorização da moeda, então as importações seriam incentivadas, retraindo o impulso de industrialização. (MAIA; BOCCHI, 2010). É importante destacar, que a teoria cepalina não se aplica no Brasil, já que ocorreu a desvalorização da moeda, o oposto do que é proposto pela teoria.

Ao melhorar termos de troca, ou seja, aumentando o quociente entre o valor das exportações e valor das importações de um país, com tudo o mais constante, ocasionará aumento na renda real. Por exemplo, com a mesma exportação, é possível importar mais. Porém, esse benefício não reflete no crescimento do Produto Interno Bruto real-PIBr⁴. O agregado da macroeconomia que é afetado pelo aumento nos termos de troca, é a Renda Interna Bruta real-RIBr⁵. A diferença entre RIBr e o PIBr chama-se ganhos de comércio-GC. O crescimento do PIBr superestima o da RIBr quando ocorre melhora nos termos de trocas. Todavia, salienta-se que o PIBr e a RIBr

⁴ Produto Interno Bruto eliminando os efeitos da inflação.

⁵ Soma do PIBr com os rendimentos provenientes dos fatores de produção enviados para fora do país.

não são medidas de bem-estar, porém a RIBr aproxima-se mais dessa medida por aferir o poder de compra, já o PIBr relaciona-se com a produção. (IPEA, 2016).

Existe ainda, o princípio econômico chamado: “maldição dos recursos naturais”, nele, a taxa de produtividade de um país determina sua renda média. Essa relação entre padrões de vida e produtividade não é algo tão simples, decorrem de discussões profundas. (MANKIWI, 2008.). Além disso, ela implica nas políticas públicas a serem realizadas e alocação dos recursos produtivos dentro de uma economia.

A maldição dos recursos naturais é uma velha sombra na economia e desenvolvimento do Brasil. (SINNOTT; NASH; DE LA TORRE, 2010). Estes autores citados anteriormente, afirmam que a variedade resultante do desenvolvimento econômico, quando os recursos naturais são abundantes, geralmente é uma consequência das diferenças de qualidade institucional. A partir disso, compreende-se que o problema está no tratamento quanto a utilização destes recursos durante o tempo. É importante mencionar o papel governamental para fazer a gestão responsável das rendas provenientes, já que recursos naturais tem preços extremamente voláteis. E por fim, o mais importante, este problema agrava quando os recursos não são renováveis.

Diante do exposto, a pesquisa, em relação ao comportamento da balança comercial da agropecuária, justifica-se pela necessidade de mensurar o quanto ela contribuiu para a economia brasileira nos últimos anos. Tem relevância no contexto econômico internacional, e também para tomar conhecimento da dependência de importação tecnológica do Brasil para que torne possível a produção e exportação, compreendendo os tantos agregados macroeconômicos ligados a esse segmento.

Esta pesquisa tem relevância pois, o mercado internacional, é de extrema importância no desenvolvimento do Brasil, principalmente devido à agricultura. O comércio internacional é repleto de estatísticas que comprovam como as exportações são imprescindíveis, pois na agricultura, o Brasil possui alta capacidade produtiva, muito além da demanda interna. Através deste trabalho, busca-se justificar o quão dependente o país é de suas exportações.

Por fim, a importância da pesquisa também é justificada pelo fato que outros países dependem do Brasil - no futuro os países precisarão de alimentos em quantidade superior, e o Brasil será um dos poucos países que poderá fornecer isso. Neste contexto, o país desempenharia o papel de “celeiro do mundo”, pois, apresenta desempenho nas exportações de produtos agrícolas e conquista mercados por todo

o mundo. O crescimento da produção é impressionante, possuindo liderança mundial forte em diversos produtos. Isso principalmente devido a sua disponibilidade de terra, que claro, para evitar derrubadas adicionais de florestas conta com auxílio dos processos modernos e sustentáveis para produzir. (SCOLARI, s.d.).

O problema de pesquisa decorre do cenário de importação de insumos e tecnologia para a produção e a exportação de produtos agropecuários, o presente trabalho responde a seguinte questão: Qual a relação da balança comercial agropecuária brasileira, com o nível de renda e desenvolvimento do país?

O objetivo geral deste estudo foi mensurar o valor do comércio exterior da agropecuária para a economia brasileira, e como esta alavanca o crescimento e desenvolvimento do país. Já os objetivos específicos de estudo são os seguintes:

- a) Descrever o cenário da produção agropecuária mundial e brasileira, fazendo uma análise crítica e observando os conceitos de balança comercial dos produtos agropecuários;
- b) Detalhar os conceitos de produtividade dos fatores de produção, termos de trocas e vantagens comparativas;
- c) Coletar informações históricas dos cinco principais produtos agropecuários importados e exportados pelo Brasil entre os anos de 2015 a 2019 e analisar a sua relação e comportamento no período de estudo;
- d) Analisar a qualidade da renda e valor adicionado das atividades agropecuárias brasileiras.

A monografia estrutura-se com introdução, trazendo o contexto geral para situar o leitor na temática do estudo, seguida da metodologia, que explica os métodos e técnicas de pesquisa utilizados para alcançar os resultados, após revisão da literatura, onde encontram-se todos os assuntos necessários para compreender o estudo. Por fim, apresenta-se a análise dos resultados obtidos e encerra com as considerações finais em relação ao que foi apresentado e sua relevância dentro do estudo da Ciência Econômica.

2 METODOLOGIA

De acordo com os objetivos, esta pesquisa se classifica como exploratória e descritiva, pois, explora e descreve dados históricos da balança comercial da agropecuária brasileira nos anos de 2015 até 2019, com ênfase nos principais produtos exportados e importados pelo Brasil, que foram identificados através da pesquisa. De acordo com Gil (2005), as pesquisas exploratórias objetivam a explicação, proporcionando um entendimento mais amplo do problema de pesquisa. Nesta, o pesquisador busca adquirir maior entendimento dentro do tema estudado. Também, conforme o mesmo autor citado, a pesquisa exploratória é a primeira fase em uma investigação científica, tendo importância na delimitação de um problema que pode ser investigado através de processos sistematizados.

E descritiva, pois descreve o comportamento da balança comercial da agropecuária, com os principais produtos exportados e principais produtos importados, descrevendo sua importância dentro da economia e como desenvolveram-se durante o período de estudo.

Um estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade ou de determinado caso de estudo com a intenção de conhecer determinado assunto, como suas características, valores e problemas a ele relacionado, ou seja, as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. (GIL, 2005, p. 96).

Quanto aos métodos de abordagem, classifica-se como dedutiva, pois parte de teorias já constituídas que se aplicam no estudo. De acordo com René Descartes, que instituiu a dedução como o caminho do conhecimento, utiliza-se da razão para chegar à certeza em relação a verdade do fenômeno investigado. Conforme Marconi e Lakatos (2001), é argumentado que para conclusão ser verdadeira, as premissas devem ser verdadeiras e a verdade da conclusão estará implícita nas premissas. A seguir estão descritos os procedimentos para cumprir os objetivos específicos.

Os procedimentos enquadram-se como histórico e comparativo. Histórico, pois faz a análise das exportações e importações da balança comercial agropecuária brasileira nos anos de 2015 até 2019, através do contexto de cada ano. Este método preocupa-se em estudar o passado de formas atuais, para compreendê-lo e perceber de que forma ele irá interferir no presente e no futuro. (SEVERINO, 1993).

Quanto ao processo de pesquisa, enquadra-se como comparativa, pois esta serviu para comparar as exportações e importações do período de estudo, usando

2015 como ano base para as comparações. De acordo com Marconi e Lakatos (2001), este método serve para comparar grupos e dados de diferentes épocas, analisando dados concretos que foram deduzidos dos elementos gerais.

As técnicas de pesquisa utilizadas no estudo caracterizam-se como bibliográfica e documental. Bibliográfica, por tratar-se da análise bibliográfica das dos cinco principais produtos que compõem a balança comercial agropecuária brasileira e seu reflexo econômico. Conforme Marconi e Lakatos (2001), a pesquisa bibliográfica levanta bibliografias previamente publicadas em lugares de cunho científico, como artigos, revista e livros, tendo como finalidade proporcionar ao pesquisador contato com o conteúdo já disponível sobre o assunto.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos, etc. [...] e sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...]. (MARCONI; LAKATOS, 2001, p.183).

Já na caracterização documental, enquadra-se devido à coleta de dados e informações em documentos que ainda não receberam tratamento, originados de fontes primárias, que é o caso das informações quanto aos produtos agropecuários que compõem as exportações e importações registradas na balança comercial agropecuária. De acordo com Gil (2005), a pesquisa documental tem similaridade com a pesquisa bibliográfica, porém difere-se na origem das fontes, por utilizar materiais que ainda não foram analisados e que podem ser reelaborados conforme o objetivo da pesquisa. Foram utilizados os dados das seguintes fontes: MDIC, FEE, IBGE, CONAB, CEPAL.

Por fim, para análise dos dados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, utilizada em todos os estudos. Conforme Bardin (1977), essa técnica é um conjunto de análises visando obter através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos, indicadores que interfiram no conhecimento relativo à produção e recepção dos conteúdos. Para a análise destes dados, utilizou-se o *Software Microsoft Excel* para elaboração dos cálculos e também, para o desenvolvimento das tabelas e gráficos a serem apresentados. A pesquisa em questão, permitiu analisar a evolução da exportação e importação dos principais produtos que compõem a balança agropecuária brasileira nos anos de 2015 a 2019.

Para comparação dos dados, os valores que eram nominais, foram corrigidos para valores reais, utilizando a plataforma Valor econômico e seu respectivo índice de

corretagem. Além disso, desconsiderou-se a evolução da produtividade, e os dados apresentados nos resultados, fazem a relação entre preço em dólares pagos pelas importações e recebidos pelas exportações, e Kg líquidos dos produtos. O critério de escolha dos 5 principais produtos importados, sendo eles: Trigo e centeio, não moídos, Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, Produtos Hortícolas, frescos ou refrigerados, Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado e Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais. E exportados, que competem à Soja, Café não torrado, algodão em bruto, Milho não moído, exceto milho doce e Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas. Foram selecionados a partir dos que apresentaram maior montante pago e recebido pelas importações e exportações, respectivamente.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo trata de todos os assuntos necessários ao conhecimento do leitor para que possa compreender o estudo e os resultados. Ele traz os seguintes temas: evolução do comércio agropecuário, questões da agricultura e agronegócio, funcionamento do comércio internacional, balança comercial agropecuária, produtividade na agricultura e as teorias de vantagens comparativas e termos de troca.

3.1 COMÉRCIO INTERNACIONAL

No plano econômico, diversas fases com características distintas marcaram os períodos. Pode exemplificar-se com os saltos tecnológicos devido aos grandes avanços da Segunda Revolução Industrial; mudanças drásticas no sistema monetário das nações, devido às crises financeiras, surtos inflacionários e ruptura dos regimes monetários e cambiais, começando pelo padrão-ouro⁶. (ALMEIDA, 2015).

A economia mundial, entre o século XIX e XX, possuía um sistema pouco articulado de economias nacionais e dependência das suas colônias, que se interligavam por intercâmbios voluntários e compulsórios de capitais, tecnologia, mão de obra e bens e serviços. No final do século XIX, houve a explosão do fluxo comercial, utilizavam-se acordos bilaterais, estes, tinham cláusulas limitantes às nações mais favorecidas, para retroceder na Grande Guerra e nas crises que houveram após 1929, antes de serem regidos pelos acordos multilaterais contraídos no Gatt. A Grã-Bretanha, por exemplo, era uma das poucas nações que entre 1856 e a Primeira Guerra Mundial que praticava o livre comércio, porém deve-se levar em conta que as barreiras tarifárias e não tarifárias tinham uma importância muito menor naquela época. Após uma leve recuperação ao final da guerra, o comércio internacional adentrou no protecionismo dos anos 1930, voltando a recuperar-se no pós-guerra, atuando então como um propulsor da modernização tecnológica e ganhos de

⁶ Fundamentado na teoria quantitativa da moeda. Chamado modelo de fluxo de moedas metálicas, criado por David Hume. A teoria abarcava as relações entre moeda e preços (inflação e deflação).

competitividade nas economias que integram o sistema comercial multilateral. (ALMEIDA, 2015).

Os ramos produtivos com alta tecnologia, relacionados com o comércio internacional tem grande importância para o crescimento econômico de um país. Existem dois modos opostos para relacionar crescimento econômico com a especialização produtiva e comercial. O primeiro, é a tradição liberal, que utiliza instrumentos analíticos para concluir que o livre-comércio induz os agentes a alocar seus recursos especializando países conforme sua eficiência produtiva, maximizando a riqueza das ações conforme os recursos e capacidade e existente. (MOREIRA, 2012).

Ainda conforme Moreira (2012), o segundo modo, é a forma que autores antiliberais afirmam que a existência de especializações produtivas diferenciadas, podem causar interações comerciais assimétricas, causando efeito desigual na capacidade de gerar riqueza e acumular capacidade produtiva entre os países. Por isso, as políticas governamentais vieram e virão influenciar a forma de alocar investimentos, buscando modificar a especialização produtiva e comercial influenciada por recursos e capacitações já existentes. Dessa forma, políticas deveriam buscar desenvolver setores de alta tecnologia, ou então elevar grau de intensidade tecnológica da especialização produtiva de um país, propiciando ganhos de produtividade que não iriam resultar de forma espontânea do livre-comércio.

O comércio exterior contribui para elevar o padrão de vida. Através dele, torna-se possível utilizar a capacidade total produtiva das empresas e setores, dessa forma, aumentando a empregabilidade e desenvolvendo a economia nacional. A competitividade de um país irá depender da capacidade de seus setores produtivos inovarem, sendo que a atuação política juntamente com os investimentos e aumento da produtividade são os mais relevantes. A política de atuação será a responsável na definição da estratégia de competitividade do país. (PORTER, 1999).

Operações comerciais com países muito diferentes podem ocasionar problemas adaptativos dos produtos nos mercados, por isso, o ideal é promover o comércio internacional com países semelhantes. Essas características podem ser tanto climáticas, sociais, culturais, naturais, de matéria prima, concorrentes, entre outros. Esses fatores, também podem ser identificados como mudanças necessárias em um setor ou empresa para tornar possível trabalhar com outros países. (CORTIÑAS LOPEZ; GAMA, 2002). Portanto, o comércio internacional soluciona

problemas de demanda nacional e para realizar as operações, deve-se considerar as formas de operar: importando ou exportando.

De acordo com Cortiñas Lopez e Gama (2002), a importação é a compra de bens e serviços do exterior. Ela define-se como saída de divisa⁵ e entrada de mercadoria no território do país na presença de transferência de propriedade. Além disso, Rodrigues (2011), cita que a importação é compreendida pois produtos podem ser comprados no exterior com menor preço, ou serem diferenciados (não encontrados facilmente no país que irá importar), normalmente o país que fornecerá o importado possui mais tecnologia ou capacidade de produção.

Já a exportação, ocorre quando vende bens e serviços para um outro país, recebendo o pagamento em divisas. Exportar é uma alternativa de redução de riscos de mercados, desenvolvendo o planejamento produtivo com máxima eficiência. Atuar no mercado externo é importante para suprir crises internas, também, garantir clientes fiéis, exportando com frequência e planejamento. (CASTRO, 2003).

3.1.1 Política Comercial Brasileira no Exterior

Políticas de comércio exterior, são ações que o governo realiza para influenciar as operações comerciais. Além disso, cabe ao governo dar condições às empresas para operarem no mercado interno e externo, através de mecanismos nas áreas administrativas, tributárias, fiscais, de financiamentos, monetárias, cambiais, de infraestrutura e de logística. (CORTIÑAS LOPEZ; GAMA, 2002). O principal objetivo dessas políticas é a promoção do desenvolvimento econômico barrando ou facilitando a entrada de bens e serviços, beneficiando o mercado interno e externo, por fim propiciando ao bem-estar dos cidadãos.

O governo brasileiro possui uma estrutura de comércio exterior que presta auxílio nas operações internacionais. Os principais órgãos responsáveis são a Secretaria da Receita Federal, Secretaria do Comércio exterior e Banco Central do Brasil, este último está vinculado ao Ministério da Fazenda, já os anteriores vinculam-se ao Ministério de desenvolvimento da Indústria e Comércio exterior, chamados de órgãos gestores, pois fazem o controle e regulamentam as operações internacionais tanto fiscalizando quanto nos regimes financeiros. (BRASIL, 2014).

Também, o comércio exterior tem o auxílio da Câmara do Comércio Exterior e da Agência Brasileira de Produção e Exportações e Investimentos, que tem a finalidade de dar apoio aos gestores auxiliando o governo a formular políticas e as empresas na operação e promoção dos negócios. Ainda, o Brasil possui demais órgãos que auxiliam no comércio exterior como: o Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Banco Nacional do desenvolvimento Econômico e Social, Ministério da Agricultura, pecuária e Abastecimento, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e outros. Estes, são responsáveis pela regularização interna do comércio exterior. (BRASIL, 2015).

As barreiras podem ser tarifárias ou não tarifárias. As chamadas tarifárias provocam restrição e distorção no comércio através de impostos e quotas tarifárias, e elas podem ser aplicadas na importação e na exportação das mercadorias. Já as barreiras não tarifárias, são qualquer restrição que exista no comércio e seja distinta das barreiras tarifárias. Todavia, elas têm tanta importância quanto as tarifárias, mesmo que sua aplicação é mais difícil de ser detectada. (CIN, s.d.).

Conforme o G1 Economia (2020), as barreiras comerciais sendo praticadas contra produtos brasileiros por parte de outros países chegaram a 70 no início de junho de 2020. A CNI-Confederação Nacional de Indústria, responsável pela atualização destes dados, registrou no mês em questão, 17 novas barreiras, sendo estas, 10 chinesas, e as outras sete dos governos argentino, mexicano, indiano, árabe e europeu. O Quadro 1, apresenta a relação de barreiras e produtos afetados que cada país impôs.

Quadro 1: Barreiras comerciais contra o Brasil e produtos afetados.

País	Tipo de barreira	Produto afetado
China	10 tipos de subsídios	Borracha, materiais elétricos, materiais não ferrosos, produtos metalúrgicos
México	Imposto de importação	Carne de frango
Argentina	Barreira técnica	Veículos automotores e plásticos
Índia	Imposto de importação e medidas sanitárias	Carne de frango e couro
Arábia Saudita	Licenciamento de importação	Carne de frango
União Europeia	Barreira no comércio de serviços	Serviços de TI, telecomunicações, difusão e fornecimento de informações

Fonte: Adaptado de G1 Economia, 2020.

Após a criação da OMC em 1995, tarifas e demais restrições no comércio internacional diminuíram de forma significativa. Em contraponto, outros tipos de protecionismo ficaram mais evidentes, como por exemplo, regulamentações técnicas⁷. Essas medidas visam proteger a saúde, meio ambiente e segurança. Esses regulamentos técnicos, muitas vezes são utilizados sem uma legítima justificativa para proteção de produtos nacionais contra importados mais baratos ou de melhor qualidade, e ocasionam distorções no comércio internacional. Para contar esse uso indevido a OMC-Organização Mundial do Comércio faz uso do Acordo TBT que diz respeito sobre as Barreiras Técnicas ao Comércio. (MDIC, s.d.).

Os acordos relacionados a agricultura estabelecidos pela OMC-Organização Mundial do Comércio, tem censurado os países que são membros a ceder subsídios às exportações, exceto que estes subsídios estejam na lista de compromisso do país membro que está interessado. O acordo que foi assinado na Rodada Uruguai⁸, por exemplo, solicita aos membros da OMC que cortem valores monetários gastos e redução nas quantidades de exportação subsidiada. No período em que foi assinado o acordo, os países desenvolvidos reduzem sua quantia exportada em 36% em seis anos, começando no ano de 1995 e para os países que estavam em desenvolvimento 24% de redução em dez anos. (MAPA, 2020).

3.1.2 Incentivos e Barreiras comerciais

O governo juntamente com seus ministérios atua no desenvolvimento de políticas que visam proporcionar benefícios para população e para o desenvolvimento do país. Para tanto, utilizam-se leis e decretos que os ministérios emitem para dar base a atuação no comércio exterior.

Os incentivos governamentais devem prosseguir de uma análise previa do mercado, onde definam-se estratégias a partir do conhecimento sobre os recursos que estão à disposição. Alguns fatores são alteráveis, portanto o governo atua sobre

⁷ Regulamentos em vigor que estabelecem requisitos de qualidade, segurança, composição, processo produtivo, embalagem, rotulagem e afins, para os produtos comercializados em seus territórios.

⁸ Em 1º de janeiro de 1995, a Rodada Uruguai criou, em Montevideu, a Organização Mundial do Comércio (OMC), sob a chancela da Organização das Nações Unidas (ONU), e que substituiu o Acordo Geral sobre Comércio e Tarifas (Gatt, em inglês). Na ocasião foram assinados diversos acordos estabelecendo diretrizes e regras para o ordenamento do comércio mundial, a competição justa e um cenário menos distorcido por práticas de barreiras unilaterais.

eles para desenvolver com eficiência, já outros não, ou seja, são imutáveis e precisam ser contornados. Dentre estes podem ser citados os aspectos geográficos e culturais. (LOPEZ; NIEMBRO; RAMOS, 2011). Por exemplo, não ocorre exportação de carne de vaca para lugares que não a consomem, por ser algo específico da cultura daquele local.

Portanto, com políticas de incentivo, o governo tem influência de forma direta os resultados do comércio exterior, causando seu déficit ou promovendo-o. Políticas de incentivo são uma forma de levar a eficácia. Também, acordos comerciais e parcerias internacionais podem desenvolver esse setor de forma mais eficiente.

3.1.3 Teoria das vantagens comparativas

Adam Smith, pai da economia, foi um dos primeiros teóricos da economia a defender o livre comércio entre países. No ano de 1776, em sua obra *A Riqueza das Nações*, ele desenvolveu o conceito de Vantagem Absoluta. Este, partia do princípio que as nações poderiam crescer através do ganho com comércio internacional. Sendo assim, cada país deveria especializar-se no que melhor produzia, e comprar dos outros países o que não fosse de sua especialidade produtiva. (FEE, 2015).

A teoria das vantagens comparativas, é um avanço que David Ricardo propôs em 1817 aos estudos de Adam Smith, e expôs nos *Princípios de Economia Política*, a chamada Lei das Vantagens Comparativas. Conforme Ricardo (1955), mesmo uma nação possuindo desvantagem comparativa de ambas *commodities*, haveria ainda uma possibilidade de comércio, contanto que a nação não vá especializar-se na produção da *commodity* que tenha menor desvantagem absoluta.

Conforme Maia (2001) e Gonçalves (1998), essa teoria não explica o comércio internacional contemporâneo. Isto porque, que não está considerando o papel que a tecnologia desempenha, a diferenciação dos produtos e os rendimentos crescentes de escala. Ainda, a Teoria das Vantagens Comparativas, pressupõem a existência de apenas um fator produtivo, comércio bilateral (entre dois países), custos de transporte iguais a zero e ainda, Balança Comercial em equilíbrio.

Aproximadamente 100 anos após, o economista Eli Filip Heckscher, através de uma análise mais rigorosa, utilizando modelos matemáticos, aperfeiçoou a teoria das vantagens comparativas que Ricardo havia formulado. No ano de 1924, Bertil

Gotthard Ohlin, aluno de Heckscher, reformulou o modelo de seu professor, e publicou a obra *Comércio Inter-regional e Internacional*, em 1933. Além disso, no ano de 1941, Paul Samuelson e Wolfgang Stolper desenvolveram o teorema que ajudava a compreender os efeitos que as tarifas ocasionavam na tributação da renda, utilizado também para explicar os efeitos que o comércio internacional tinha sobre a distribuição de renda. (FEE, 2015).

O modelo de Stolper e Samuelson, combinado com o modelo de Heckscher e Ohlin, formaram a teoria voltada para a compreensão da relação entre o comércio de desenvolvimento dos países, padrões de produção, e das disponibilidades dos fatores locais. Através da obra *The Competitive Advantage of Nations*, publicada em 1990, Michael Eugene Porter, na busca pela compreensão das estratégias empregadas pelas empresas, desenvolveu o conceito de vantagens competitivas. (FEE, 2015).

As vantagens comparativas do Brasil, tem um papel muito relevante na economia. Elas existem a tempos e são aproveitadas ou até mesmo desenvolvidas partindo de decisões por parte de políticas públicas. São muitos os resultados que decorrem dessas decisões, um bom exemplo é o desenvolvimento de técnicas produtivas novas, variedades vegetais e animais devido a uma rede universitária e institucional que se relaciona com a pesquisa agropecuária. Dessa forma, é possível trazer soluções para alguns gargalos do fornecimento de alimentos e geração de superávits produtivos, transformando o agronegócio em um setor dinâmico da economia. (MATA, 2008).

3.1.3.1 Modelo Clássico das Vantagens Comparativas

Smith (1776) e Ricardo (1817), economistas clássicos, apresentavam-se como adeptos ao comércio internacional livre. Para eles era favorável tanto a eliminação das barreiras internas dos países, como das barreiras externas entre as nações. Especialmente Ricardo, destacava como o intercâmbio internacional livre era benéfico, através dele cada país naturalmente iria dedicar o capital e trabalho aos empreendimentos que lhe fossem mais benéficos. Através do estímulo à indústria e à utilização eficaz dos recursos naturais, haveria maior eficiência na distribuição do trabalho, casualmente aumentando a massa geral de produção e unindo as

sociedades das nações por interesses comum, difundindo o bem geral. (RICARDO, 1817 *apud* HUBERMAN, 1986). A partir disso, é possível concluir que o conceito de Vantagens Comparativas faz referência a teoria de David Ricardo, conforme ele, o livre comércio iria induzir aos países a especialização nos produtos aos quais fossem mais eficientes quando comparados com outros, isso, por causa da diferença de produtividade do trabalho, com eles, conseguiriam obter ganhos no comércio internacional.

Para Ricardo, todos os países, obteriam benefícios com o livre comércio, independente das suas estruturas de custos internos. Ele desenvolveu um exemplo hipotético, explicando como um país sem vantagens absolutas poderia ter benefícios com o intercâmbio internacional. O exemplo consistia nas relações de troca entre Inglaterra e Portugal, os produtos trocados eram vinho e tecido. Ricardo adotou a medida de valor dos produtos baseado na teoria do valor trabalho. Dessa maneira, a produtividade do trabalho determinaria o preço, portanto, os países deveriam optar em especializar-se produtivamente em mercadorias cujos custos do trabalho fossem menores. (GONTIJO, 2007).

Os pressupostos de Adam Smith, que deixava entendido que a base das riquezas das nações era a capacidade produtiva das mesmas, deram partida para a análise de David Ricardo. Os indivíduos, buscando o próprio interesse, teriam a capacidade de promover aumentos nos ganhos de produtividade, repercutindo no bem-estar de toda a nação. Portanto, os países se especializariam nas mercadorias em que as exportações trouxessem mais vantagens absolutas, e importariam as mercadorias que outros países obtivessem maiores vantagens absolutas, assim o comércio internacional possibilitaria ganhos para todos. Para Smith, a vantagem absoluta era a maior eficiência produtiva de uma mercadoria, pois era requerida um tempo menor de trabalho para ser gerada. (SMITH, 2008).

Quanto a vantagem absoluta, Ricardo argumentava, que ao levar em consideração a perfeita mobilidade dos fatores e produção, a tendência da indústria, seria estabelecer sua localização onde houvesse a maior vantagem absoluta, pois, o trabalho e o capital deslocariam para onde os retornos e a produtividade fossem maiores, até chegar ao ponto de equalização do retorno. Dessa forma, a vantagem absoluta determinaria o padrão produtivo e o padrão de comércio interno. Mas, Ricardo também tinha o entendimento que no comércio internacional, países que não tivessem nenhuma vantagem absoluta na sua produção, poderiam obter ganhos,

através do intercambio das mercadorias que lhes dessem vantagens comparativas. (FEE, 2015).

Appleyard (2010), destaca os seguintes pressupostos considerados por Ricardo para fazer as demonstrações de vantagens comparativas:

a) cada um dos países possuía vocação em um recurso fixo, com todas as unidades de cada recurso particular idênticas; b) os fatores de produção seriam completamente móveis entre os usos alternativos dentro de cada país, e, dessa forma, os preços dos fatores de produção também seriam os mesmos entre as alternativas de uso; c) os fatores de produção seriam completamente imóveis externamente e não se deslocariam entre os países. Assim, os preços dos fatores poderiam ser diferentes entre os países antes do comércio internacional; d) o valor relativo de uma mercadoria estaria relacionado à quantidade relativa de trabalho (horas empregadas) necessária para sua produção; e) o nível de tecnologia seria fixo entre os países, mesmo que possuíssem tecnologias diferentes; f) os custos unitários de produção seriam constantes, ou seja, independentemente da quantidade produzida, as horas de trabalho na produção de um produto não mudariam; g) haveria emprego total dos fatores; h) haveria competição perfeita entre os produtores e consumidores — nenhum consumidor ou produtor sozinho conseguiria influenciar o mercado —, os preços seriam determinados pelo mercado, todos os participantes teriam acesso à informação, haveria livre entrada e saída das indústrias, e todos os preços seriam iguais aos custos marginais de produção; i) não haveria barreiras impostas pelo Governo para as atividades econômicas; j) os custos de comercialização e transporte seriam irrelevantes. (APPLEYARD, 2010, 832p).

O modelo Ricardiano, pressupunha vantagens intercambiais entre Inglaterra e Portugal, considerando tecido e vinho⁹, como produção. Sendo assim, Portugal tinha a melhor vantagem absoluta em ambos produtos: para produzir um tonel de vinho, eram necessárias 80 horas de trabalho, para produção de uma peça de tecido, necessitavam-se 90 horas de trabalho. Já a Inglaterra, precisava 100 horas de trabalho para produção de uma peça de tecido e 120 horas de trabalho para produção de u tonel de vinho. Dentro da análise e concepção de Adam Smith, o comércio entre estes países era impraticável. (FEE, 2015).

No entanto, Ricardo considerando que os países não tivessem ingressado no comércio internacional, comparando os custos internos de produção, observou que cada país era mais eficiente relativamente em uma mercadoria. Portugal era mais eficiente produzindo vinho, já que este tonel era equivalente a 0,88 (80/90) de uma peça de tecido. Já uma peça de tecido era equivalente a 1,125 (90/80) tonel de vinho. (RICARDO, 2001).

⁹ Embora o modelo de Ricardo tenha pressuposto as vantagens no comércio internacional entre Portugal e Inglaterra, esses países seguiram processos de industrialização diferenciados.

Já no caso da Inglaterra, para produzir tecidos, era preciso um número menor de horas do que para produzir vinho. Portanto, ocorria o inverso: um tonel de vinho era equivalente a 1,20 (120/100) de uma peça de tecido. Já uma peça de tecido, era equivalente a 0,83 (100/120) de um tonel de vinho. Sendo assim, havia mais vantagem para Portugal se ele especializasse na produção de vinho e importasse tecidos da Inglaterra, e para a Inglaterra, era mais vantajoso especializar-se na produção de tecido e importar o vinho. (RICARDO, 2001).

As vantagens comparativas relacionavam-se com a diferença do custo de oportunidade¹⁰ interno entre duas mercadorias, no preço médio interno, diferente para dois países que ainda não estabeleceram intercâmbio internacional. Mesmo que Ricardo não observou a questão dos termos de troca propriamente ditos, a média do preço internacional, existiria um preço único de troca entre os países para cada um dos produtos, e os preços das mercadorias dependeriam das demandas entre os dois países, e não somente pela teoria do valor trabalho. (APLLEYARD, 2010).

Com base no exposto, compreende-se que a teoria das vantagens comparativas ocorre relacionando o comércio entre duas nações onde haveria vantagem por causa da existência dos custos produtivos diferentes entre elas, e que cada um dos países iria exportar o produto produzido com custos relativamente menores em relação ao custo de outros países. O pensamento Ricardiano, supôs em sua essência, que o comércio internacional não necessitava obrigatoriamente vantagens absolutas, pois na ocorrência de vantagens comparativas, também haveria possibilidade de troca.

3.1.3.2 Modelo Neoclássico das Vantagens Comparativas

A base da teoria neoclássica tradicional é a criação de modelos abstratos, estes, servem para explicar o funcionamento dos mercados, baseando-se na teoria dos preços e alocação de recursos. Nessa visão, as firmas atuam como agentes passivos e não autônomos, alocando recursos e transformando insumos em mercadorias comercializáveis através da combinação dos fatores produtivos que são disponibilizados pelo mercado. A tecnologia não é um fator que determina o crescimento das empresas, e é considerado essencial às máquinas e ao

¹⁰ Na decisão de alocação de capital, escolhe-se o que for mais oportuno em relação ao custo benefício.

conhecimento que o trabalhador adquire, chamado *locus* determinante dos preços. Mesmo que o mercado apresente momentos de desequilíbrio, ele tende ao equilíbrio perfeito, já que, do ponto de vista abstrato, ocorre a existência de muitos produtores, produtos homogêneos, mobilidade dos fatores produtivos e concorrência livre. Assim, é caracterizado pela disputa de fatores produtivos por diversos produtores. (TIGRE, 2006).

A teoria de Hecksher-Ohlin, em combinação com o teorema de Stolper-Samuelson, seguindo uma análise rigorosa aos pressupostos neoclássicos, em especial da utilização de modelos econométricos, tinha como propósito aperfeiçoar a teoria das vantagens comparativas de Ricardo. Nessa abordagem, os modelos buscavam compreender os padrões produtivos, de comercialização e desenvolvimento das nações, todos, relacionados com as disponibilidades dos fatores de produção locais, e levando em consideração custos relativos. (APPLEYARD, 2010).

De acordo com a teoria Hecksher-Ohlin, a dotação de fatores influenciava o comércio internacional, obedecendo as seguintes suposições:

- a) existência, em dois países distintos, de dois bens homogêneos que demandam dois fatores de produção, também homogêneos, cujas dotações iniciais são fixas e relativamente diferentes; b) os dois países possuem a mesma tecnologia e as mesmas funções de produção; c) a produção se caracteriza por retornos constantes de escala; d) os dois bens possuem diferentes intensidades relativas de fatores, que são as mesmas para todas as razões de preços de fatores; e) os gastos e as preferências dos consumidores são os mesmos nos dois países, os dois bens são consumidos nas mesmas quantidades relativas para todos os níveis de renda, e os gostos e as preferências não mudam com as variações de renda; f) os dois países possuem concorrência perfeita na economia; g) há, nos dois países, mobilidade perfeita dos fatores de produção; h) os custos de transporte são irrelevantes; i) não existem restrições governamentais às atividades econômicas. (FEE, 2015.).

Dois destes pressupostos destacam-se como determinantes para explicar os modelos. O primeiro é a existência de dotações de fatores que diferem em cada país. O segundo, é que os bens serão sempre intensivos em um fator de produção determinado. (FEE, 2015).

As diferentes proporções de fatores entre dois países, podem ser entendidas em duas visões diferentes. A primeira, pela definição em unidades físicas e pela definição do preço, levando em consideração os preços relativos relacionados à razão emprego de capital e emprego de trabalho. Dessa maneira, caso a razão do preço do

capital e do preço do salário for menor, este país será considerado abundante em capital. (FEE, 2015).

Porém, o preço dos fatores não é apenas reflexo da sua disponibilidade física, relaciona-se também com a demanda pelo consumidor final. Ou seja, a demanda de um fator de capital deriva da demanda de consumo final que satisfaz os produtores e a tecnologia produtiva que é empregada. Sendo assim, como a tecnologia disponível e os gostos entre os dois países são semelhantes, eles irão apresentar resultados semelhantes. Então, uma mercadoria será intensiva em determinado fator (a), sempre que a razão entre ele, e outro fator (b), for maior que a razão (a/b) de uma outra mercadoria, e a curva de possibilidade produtiva¹¹ de ambos países irá ocorrer somente pela diferença na doação de recursos. (APPLEYARD, 2010).

O teorema Stolper-Samuelson, que na sua concepção inicial buscava entender os efeitos das tarifas sobre a tributação da renda, passou a ter utilidade na explicação das consequências do comércio internacional na distribuição de renda. Baseando-se no modelo Heckscher-Ohlin, um país que possui trabalho abundante, teria tendência a beneficiar-se do comércio internacional, para poder empregar mais ou elevar os salários e através disso, obter divisas que serviriam para importar bens de capital. Todavia conforme o teorema de Stolper-Samuelson, estar inserido assim no mercado internacional iria repercutir em um aumento do preço do recurso que houvesse em abundância, o trabalho, e reduziria o preço do fator mais escasso, o capital. Na situação de pleno emprego, o trabalho e o capital permaneceriam fixos, apenas a renda nominal e o preço nominal iriam aumentar. Já que a elevação da renda está atrelada ao aumento do preço dos produtos, a chance de consumo dos bens importados que fossem intensivos em capital iria crescer, e a de bens intensivos em trabalho iria diminuir. (APPLEYARD, 2010).

Dessa maneira, a renda real iria variar conforme o crescimento da renda nominal relacionada à alta do preço nominal. Por causa do equilíbrio de fatores em mercados competitivos, caso o trabalho for mais produtivo, a taxa de salários em países cujo trabalho é mais abundante irá crescer mais que o preço do bem de exportação, assim também o contrário. Se houver queda no preço do capital e

¹¹ Na produção de duas mercadorias, para aumentar a quantidade produzida de uma, deve-se diminuir a produção da outra, pois ambas usam o mesmo recurso produtivo e ele contempla determinada produção, sendo necessário aloca-lo da forma mais eficiente para cada uma das produções ou apenas para uma delas.

aumentar a taxa de salário, produtores irão usar relativamente, mais capital e menos trabalho para produzir, aumentando a margem produtiva e a renda real do trabalho. Essa mesma demonstração pode ser validada na importação, onde há diminuição da renda real dos detentores de fatores que são escassos. Portanto, o teorema Stolper-Samuelson, explica que antes ou depois do comércio internacional, com ocorrência do pleno emprego, quando há aumento do preço do fator abundante e queda do preço do fator escasso, a renda real dos proprietários do fator que está em abundância irá aumentar, já a renda dos proprietários do fator escasso, irá diminuir. A consequência será os detentores de fatores abundantes serem favoráveis ao livre-comércio, já os detentores de fatores escassos, adeptos às restrições existentes ao comércio. (APPLEYARD, 2010).

3.1.4 Termos de troca

A definição de termos de troca é dada pela relação que existe entre os preços das exportações feitas por um país (P_X) com o preço de suas importações (P_M). Quando houver melhoria nos termos de troca, ou seja, aumentar a razão P_X/P_M , mantendo tudo o mais constante, irá aumentar a renda real. Dessa forma, com a mesma quantidade exportada, é possível exportar mais. (IPEA, 2016).

Todavia, esse benefício não é captado pelo crescimento do produto interno bruto real (PIBR). Esse efeito é captado pela renda bruta real (RIBR). A diferença entre RIBR e PIBR, chama-se ganhos de comércio (GC). Grande parte dos países faz o cálculo de sua RIBR como recomenda a ONU-Organização das Nações Unidas. O Manual de Contas Nacionais da ONU ressalta que o crescimento em volume do PIB e da renda real em uma economia não são os mesmos, devido aos ganhos e perdas de comércio que resultam das mudanças existentes nos termos de troca internacionais. Quando os termos de troca melhoram, o crescimento do PIBR subestima o crescimento da RIBR. (IPEA, 2016).

Não se consideram como medidas de bem-estar o PIBR e a RIBR, porém a renda real aproxima-se mais dessa medida, já que esta faz a aferição do poder de compra, enquanto o PIBR faz referência à produção. Diferenciar estes conceitos é de extrema relevância para a análise das fases onde ocorrem mudanças significativas nos termos de troca. (IPEA, 2016).

O Brasil exporta na sua maioria, produtos primários que possuem baixo valor agregado, portanto, não se sabe até que ponto produzir e vender *commodities* primárias irá gerar divisas suficientes para pagar o que o país importa. Além disso, é preciso considerar, conforme a Lei de Engel, que os gastos alimentícios dentro do orçamento familiar declinam junto com o nível de renda, refletindo também no nível internacional. E os gastos produtos que são manufaturados tem tendência de aumentar a participação no orçamento das famílias. Autores como De Negri e Alvarenga (2011) assim como Feistel e Hidalgo (2011) fazem uma alerta em seus estudos ao fato de que a atual inserção brasileira no comércio internacional de *commodities* poderá comprometer futuramente a indústria brasileira.

Também, é preciso compreender a teoria cepalina, que se relaciona a este contexto. Ela afirma que em economias que dependem da extração e exportação de recursos naturais, ocorre grande tendência da sobrevalorização da moeda, assim as

importações seriam incentivadas, levando a uma possível retração no impulso a indústria do país. De acordo com Maia e Bocchi (2010), isso pode ter ocorrido no Brasil entre os anos de 1994 e 1999, e entre 2000 e 2008. Bresser-Pereira e Marconi (2008), assim como Palma (2005), dizem que no caso brasileiro, esse fato pode ter relação com a Doença Holandesa. Trata-se de uma falha de mercado grave que decorre da combinação de recursos naturais baratos com uma taxa de câmbio que é mais apreciada do que necessitaria ser para tornar os bens comercializáveis competitivos, ocorrendo além, um baixo crescimento do setor manufatureiro. (BRESSER-PEREIRA, 2007).

Estudar as relações comerciais do Brasil é de suma importância para compreender se o seu crescimento econômico tem influência positiva ou negativa pelos termos de troca do Brasil e seus parceiros de comércio, assim como a volatilidade dos termos de troca. Por exemplo, o estreitamento recente de comércio entre Brasil e China, que teve por influência a conjuntura internacional da crise de 2008. Isso ocorreu devido à queda da atividade econômica dos EUA, que era um dos maiores parceiros comerciais, ocasionando diminuição da demanda por produtos brasileiros. No auge da crise internacional (2008-2009), o total exportado pelo Brasil diminuiu US\$ 197 bilhões para US\$ 152 bilhões, no entanto, as exportações direcionadas a China, aumentaram de US\$ 16 bilhões para US\$ 20 bilhões (IPEA, 2011).

Conforme FEE (2018), os termos de troca em relação ao comércio brasileiro, medem a razão entre os preços de exportação dos produtos exportados em relação aos importados. No ano de 2016, obtiveram uma valorização de 3%. O aumento desse indicador foi perceptível no mês de maio daquele ano. E no mês de dezembro, teve valorização de 16,4%, relacionado ao mesmo mês do ano anterior. No caso do Brasil, e demais países que exportam *commodities*, a melhora dos termos de troca associa-se com a valorização dos preços desses produtos, relativamente. Então, mesmo com uma valorização nos preços internacionais nas principais *commodities* que o Brasil exportou em 2016 (soja e minério de ferro), a determinação da melhora dos termos de troca no período, foi a queda no preço das importações. Especificamente o índice de *commodities* agrícolas, teve uma valorização no primeiro semestre do ano de 2016, e uma pequena queda no segundo, no mercado internacional. Portanto, garantiu uma valorização ao longo do ano, tratando-se de termos médios anuais. Quanto ao soja e minério de ferro (principais *commodities* exportadas pelo Brasil), ocorreu um

crescimento nos preços internacionais, em termos médios anuais e também ao longo do ano.

3.1.4.1 Tipologias de Termos de Troca

Como já foi mencionado, os termos de troca são uma relação entre o índice de preço dos produtos de exportação e importação em uma nação. Existem diversos tipos, destacam-se os seguintes: Termos de Troca das *Commodities*, Termos de Troca da Renda e Termos de Troca de Um Fator. (BRANCHIERI, 2019).

Os Termos de Troca das *Commodities* (comércio líquido), que é o mais conhecido e utilizado, é a relação entre os seguintes índices: índice de preços de exportações da nação e índice de preços de importações da nação, multiplicados por cem. Por exemplo: partindo de um ano base, em que o aumento de preços das exportações foi de 30% (índice 1,30) e das importações 50% (1,50). Fazendo o uso da fórmula, tem-se: $(1,30/1,50) * 100 = 86,67$, isso significa que o preço das exportações reduziu em 13,33% em relação ao preço das importações. A partir do resultado, constata-se que os termos de troca pioraram. (BRANCHIERI, 2019).

O segundo, Termos de Troca da Renda resultam de uma relação existente entre o índice de preços de exportações de uma nação e o índice de preços de suas importações, multiplicando pelo índice de volume de exportações dessa mesma nação. Utilizando o exemplo do parágrafo anterior, e considerando o suposto aumento de 25% da quantidade exportada, tem-se: $(1,30/1,50) * 1,25 = 1,0833$. Isso significa um aumento de 8,33% na capacidade de importação daquele país. (BRANCHIERI, 2019).

E por fim, o menos utilizado, os Termos de Troca de um fator. Ele resulta da relação entre o índice de preço de exportações de uma nação e o índice de preço de suas importações, multiplicando pelo índice de produtividade do setor exportador. Ainda utilizando os dados dos dois parágrafos anteriores, com um aumento da produtividade estimado em 30% para o setor exportador, tem-se: $(1,30/1,50) * 1,30 = 1,1267$. Sendo assim, cada unidade do fator de produção doméstico (por exemplo o trabalho) que é incorporado ao setor exportador, gera uma capacidade de importar de 12,67% a mais. (BRANCHIERI, 2019).

3.2 EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO AGROPECUÁRIO NO MUNDO

Muito antes da agricultura moderna e do agronegócio tornarem-se termos consolidados, a agricultura passou por inúmeras transformações. Conforme Leroi-Gourhan (1981), durante o Neolítico, onde iniciaram-se as manipulações da terra, representou uma grande revolução, se não uma das mais importantes para o período.

Com o passar do tempo, a atividade agrária seguia transformando-se. Marcou diversos períodos importantes da história da humanidade. Até chegar ao feudalismo, que tinha a agricultura (agropastoril) como principal atividade econômica. De acordo com Loyn (1992), a principal característica do sistema feudal, foi o estabelecimento de um certo grau de fechamento, já que boa parte dos produtos consumidos eram originados de terras sob diferentes domínios. Ocorria o intercâmbio comercial, com foco em adquirir produtos que não houvesse possibilidade de produção local, por exemplo a seda e algodão.

Tempos seguintes, com a revolução industrial, ocorreu a entrada de maquinários e tecnologia avançada para a agricultura. Dessa forma, possibilitou a produção em alta escala, devido à preocupação com o aumento populacional mundial. Assim, surgiram plantas mais resistentes a fatores climáticos e pragas. Além disso, também passaram a ter mais rentabilidade produtiva e diminuição de perdas. (BRITO, 2012).

A agropecuária é definida como o conjunto de todos os estabelecimentos que atuam na produção agrícola, pecuária e florestal. A partir disso, tem-se o agronegócio, ele refere-se ao total da cadeia produtiva. Esta, contempla uma cadeia longa, que vai desde o segmento de insumos e serviços da produção até os processadores na indústria, logística e distribuição para o mercado interno e externo. (IEDI, 2018). Portanto, o agronegócio ou *agrobusiness* (termo em inglês), não é apenas uma ação isolada que acontece no campo, e sim, o conjunto de todas as ações observadas dentro da cadeia de produção, até a comercialização do produto final.

Com a crescente urbanização nos países em desenvolvimento, e também devido ao aumento da renda *per capita*, crescimento da classe média, e novos hábitos que surgem nas demandas econômicas, ocorre um intenso impacto na inovação tecnológica, na forma de produzir e comercializar internacionalmente. O impacto

dessas transformações reflete na distribuição do poder de aquisição em todas as regiões do mundo, e assim provoca alterações no comércio global e nas relações internacionais. (IPEA, 2017).

Ainda conforme IPEA (2017), os mercados internacionais de *commodities* são compostos de uma complexa estrutura. A competitividade dos produtos de origem agropecuária, dependem da eficiência no processo de produção, da logística realizada, especialmente como são transportados, da forma que é feita a comercialização e de fatores no âmbito macroeconômico, que são as decisões quanto as políticas que darão apoio a este setor, como a pesquisa e tecnologia direcionada e o crédito rural.

A partir de 1990, ocorreu um elevado grau de abertura econômica, propiciando um desenvolvimento com menos intervenções e mais livre mercado. Isso estimulou acordos entre países, como zonas de livre comércio, mercados comuns e uniões aduaneiras. A partir dos anos 2000, os preços internacionais praticados nas *commodities* tiveram um aumento considerável. Destacam-se os anos 2004 até 2011, que foi chamado de “*boom das commodities*”. (BARROS, 2016.)

Conforme os dados do World Bank (2011), esse aumento drástico dos preços das *commodities* pode ser explicado por uma série de fatores que ocorreram em conjunto. Dentre eles pode-se citar: a demanda por alimentos ser maior que a produção; a redução que ocorreu naquele período dos estoques de grãos; a forma que as mudanças climáticas causaram impacto nos rendimentos advindos das atividades agrícolas; o elevado preço do petróleo, que incentivou a transferência do uso de *commodities* alimentares para produzir biocombustíveis.

Nos países que possuem setor agrícola competitivo, a alavancagem do comércio internacional de *commodities*, impulsionada pelo comércio dinâmico entre os países em desenvolvimento, provocou um efeito positivo no crescimento da economia e melhora da balança comercial. De acordo com a Organisation for Economic Co-Operation and Development-OECD¹² (2015) e a Food and Agriculture Organization of the United Nations-FAO¹³ (2015), até 2024, os Estados Unidos, o

¹² A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) representa uma estrutura formada por países e parceiros estratégicos dedicados ao desenvolvimento econômico. Os membros pretendem discutir políticas públicas e econômicas que os orientem. Esses países apoiam os princípios da democracia representativa e as regras da economia de mercado.

¹³ A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) lidera os esforços internacionais de erradicação da fome e da insegurança alimentar. Criada em 16 de outubro de 1945, a FAO atua como um fórum neutro, onde todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, se

Brasil e a União Europeia serão os principais exportadores mundiais dos produtos agrícolas.

Nos anos 1990, por exemplo, mesmo com o comércio mundial não estando aquecido, países como o Brasil, apresentaram crescentes exportações, impulsionadas pelo destino em que eram exportadas e pela composição de suas pautas. A partir dos anos 2000, o comércio mundial apresentou significativo crescimento, por causa da demanda dos países emergentes que também aumentou. Além disso, esse desempenho também está relacionado com as vantagens comparativas⁴, que haviam decaído nos anos anteriores. (MARANHÃO e VIEIRA FILHO, 2016).

Em relação aos principais líderes na produção agrícola, destacam-se Estados Unidos, Brasil e China. Para medição desta liderança, é importante considerar volume exportado e valor comercial, ambos os aspectos são muito importantes para análise final. Os Estados Unidos são os maiores exportadores agrícolas mundiais. No ano de 2018, por exemplo, a sua exportação era equivalente a U\$ 139,5 bilhões. Suas principais culturas são milho e soja, sendo também os produtos mais exportados. Suas cinco principais produções, além dos dois já mencionados, são os frutos secos, a carne bovina e o algodão. (JACTO, 2019).

O Brasil, ocupa a terceira posição entre os maiores exportadores de alimento do mundo. Devido às safras recordistas dos últimos anos, está se aproximando para ser o maior produtor do mundo. Conforme as previsões do Ministério da agricultura, Pecuária e abastecimento, estima-se que a produção ultrapasse 302 milhões de toneladas na safra 2027/2028, representando um crescimento de 2,5% ao ano em relação à safra 2017/2018, que somou 232,6 milhões de toneladas produzidas. A safra 2018/2019 ocupou uma área para produção de grãos equivalente a 63 milhões de hectares, com previsão de expansão para 71 milhões até a safra de 2027/2028. Essa estimativa é baseada no aumento de 70% da produção de grãos que o país teve nos últimos 10 anos. (JACTO, 2019).

Por fim, a China, destaca-se como uma das maiores nações produtoras e consumidoras, ela é a nação que mais importa alimentos, justificado principalmente pela população numerosa. No ano de 2017, a sua produção superou-se, chegando aproximadamente nos U\$ 865 bilhões. Conforme a FAO, a China ocupa a quarta

reúnem em pé de igualdade para negociar acordos, debater políticas e impulsionar iniciativas estratégicas.

colocação entre os países que possuem maior valor advindo das exportações. A sua frente estão: União Europeia, Estados Unidos e Brasil. (JACTO, 2019).

3.2.1 Evolução da Agropecuária Brasileira

No Brasil, a relação entre modernidade e agricultura possui uma longa história. Com a introdução do engenho a vapor e as usinas de açúcar no Nordeste de canaviais e com o uso de máquinas sistemáticas no arroz e outros grãos, no sul do país entre 1950, iniciou-se esse processo modernizador. Sobretudo, a partir de 1970, através da política de modernização da agricultura que o regime militar promoveu, a questão de agricultura moderna e empresa rural tornou-se mais explícita. E foi a partir da segunda metade do século XIX, que foram propostas ações para que a agricultura seja uma forma de indústria rural moderna (HEDEIRA; PALMEIRA; LEITE, 2010). Conforme o Quadro 2, que retrata o histórico comercial dos produtos que o Brasil exportou.

Quadro 2: Histórico do comércio dos produtos exportados pelo Brasil e características políticas do período.

1808-1820: Estabelecimento da corte portuguesa; abertura de portos às nações amigas; autonomia sobre comércio exterior. (Colônia).
1821-1830: Independência do país, tratado de comércio com a Inglaterra. (Primeiro Reinado).
1831-1840: Aumento da demanda mundial por borracha; sucessivos déficits; café começa a ter destaque nas exportações. (Período regencial).
1841-1850: Extinguido tratado comercial com a Grã-Bretanha; aumento custo com importações; estimula instalações industriais no país; aumentam exportações de café; balança comercial ainda desfavorável. (Segundo Reinado).
1851-1860: Diversificação dos destinos das exportações; concentração de importações da Grã-Bretanha; saldo positivo na balança comercial graças ao café (1860), exportações na época correspondiam a: 48,8% café; 21,2% açúcar; 6,2% algodão; 2,6% fumo; 1% cacau. (Segundo Reinado).
1861-1870: Café e algodão eram os principais a serem exportados; superávit de 18 milhões de libras. (Segundo Reinado).
1871-1880: 95% da exportação era café, açúcar, algodão, couro, borracha, cacau, mate e fumo. (Segundo Reinado).
1881-1890: Balança comercial com saldos positivos; acúmulo de capital direcionado para as atividades manufatureiras. (Segundo Reinado).
1891-1910: Expansão do comércio exterior; auge do ciclo da borracha (97% da produção mundial era brasileira); acordo de Taubaté mantendo em alta preço internacional do café. (República Velha).

1911-1920: Crise do café devido a entrada do Brasil na Primeira Guerra Mundial; segundo plano de valorização do café; principais produtos exportados eram açúcar, café, cacau, mate, fumo, algodão, borracha e couros. (República Velha).
1921-1930: Crise de 1929 pelo mundo; extraordinária expansão das lavouras cafeeiras; oferta superior à demanda; destruição do estoque excedente. (República Velha).
1931-1940: Algodão desponta como segundo principal produto exportado; política de substituição de importações; desenvolve indústria nacional.(Era Vargas).
1941-1950: Intercâmbio comercial principalmente com EUA; preços atrativos do café; produção e exportação do café volta a ter destaque na economia nacional.(Era Vargas e Período Democrático)
1951-1960: Diversifica a pauta exportadora e destinos das exportações; café era concentrado nas exportações e EUA era o principal destino. (Período Democrático)
1961-1970: Aumentos de produtividade na indústria; sem avanços no comércio exterior; café, açúcar, algodão e minérios formam 70% das exportações; produtos manufaturados passam de 7% para 30%. (Período Democrático e Ditadura Militar).
1970-1980: Economia cresce consideravelmente; produtos manufaturados aumentam em 47%; conquista de mercados com Oriente Médio e África. (Ditadura Militar).
1981-1990: Início do Mercosul.(Nova República).
1991-2000: Abertura comercial e redução de tarifas de importação; novos incentivos à exportação; comércio mais regulamentado devido à OMC. (Nova República).
2001-2007: Cresce comércio mundial; aumenta preços internacionais de produtos básicos; diversificação do mercado de importação; maior produtividade; dinamismo das exportações brasileiras. (Nova República).

Fonte: Adaptado de INSIEME, 2008.

As exportações de produtos agropecuários e agroindustriais assumiram uma grande importância, envolvendo também capitais das diversas origens, além do capital agrário. A resistência por parte dos grandes proprietários a essa tentativa de mudar o sistema agrícola passou da defesa sobre o que é propriedade, para sobre o que seriam as grandes propriedades produtivas que desenvolveriam o país. (PALMEIRA; LEITE, 1998).

Entre 1980 e início de 1990, a expressão “agricultura moderna”, passou a ser chamada de “agroindústria”, surgindo com ela os CAI-complexos Agroindustriais. A preocupação no momento, era integrar os insumos e produtos, e assim resumir a industrialização e agricultura. (GRAZIANO da SILVA, 1995). A proposição do agronegócio, seria uma evolução radical dessa visão acima abordada, para que o termo “agro”, não aparentasse estar em menor importância que o “industrial”. A partir do *boom* de exportações dos produtos de origem agrícola, adotou-se o termo agronegócio, também chamado *agrobusiness* (do inglês).

3.2.2 Valor adicionado na agricultura brasileira nos últimos anos

A utilização das máquinas e dos insumos modernos está relacionada tanto com a agricultura moderna, quanto com o agronegócio. Porém, o direcionamento da produção para exportação está relacionado apenas com o agronegócio, além disso, ele envolve toda a parte antes, durante e após a produção. Integrar agricultura e indústria não era o grande destaque da agricultura moderna formulada na década de 1970. (MENDONÇA, 2005).

Saber que gerenciar um negócio vai muito além da planta industrial ou um conjunto de unidades agrícolas, é um dos contextos do agronegócio. Ele envolve diversas áreas, tornando-se assunto de estudo em diversos trabalhos técnicos, acadêmicos e jornalísticos com muita força nos anos de 1990. Devido a isso, foi ganhando um espaço mais extenso na geografia do país, difundindo-se para as chamadas fronteiras agrícolas do país (áreas de agricultura tradicional), além dos lugares em que já estava instaurado: Sul e Centro-Sul. (ARAÚJO, 1990).

Esse contexto, desencadeou a atual economia agropecuária do país, e pode ser observado, considerando a teoria de Ruttan (1996), que trata do *path dependence*. Muito do que se observa agora, é reflexo da trajetória econômica agropecuária. Quanto à teoria cepalina, apresentada na introdução, onde propõem valorização da moeda no Brasil e impulsionar industrialização, por depender de exportações que provem da extração de recurso natural, não se comprovou no país de estudo, já que este apresenta desvalorização da moeda nos últimos anos. (MAIA; BOCCHI, 2010).

A seguir, a Tabela 1 demonstra a comparação entre Brasil, Holanda, EUA e Alemanha, quanto a participação da agropecuária sobre o PIB.

Tabela 1: Relação de participação no PIB da Agropecuária no Brasil, Holanda, EUA e Alemanha.

ANO	BRASIL	HOLANDA	EUA	ALEMANHA
2015	4,32%	1,72%	1,04%	0,68%
2016	4,89%	1,77%	0,94%	0,70%
2017	4,60%	1,86%	0,92%	0,83%
2018	4,42%	1,63%	-	0,77%
2019	4,44%	1,66%	-	0,82%

Fonte: Adaptado de The Global Economy, 2020.

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, o Brasil possui uma maior participação da agropecuária em seu PIB total, países como Holanda, EUA e Alemanha, possuem valores bem inferiores. No caso do Brasil, o valor adicionado pela agropecuária aumentou de 2015 para 2016 em 0,57%, em seguida no ano de 2017, caiu 0,29%, seguido por mais uma queda em 2018 de 0,18% e um pequeno aumento de 0,2% em 2019.

3.3 BALANÇA COMERCIAL

A balança comercial compõe um dos principais grupos contábeis que faz parte do balanço de pagamentos¹⁴, conforme Quadro 3, denomina-se transações correntes ou conta corrente. No conceito, a balança comercial significa a diferença entre exportações e importações dos bens em um país determinado com o restante do mundo. Estas exportações e importações são colocadas de lados opostos. Quando as exportações são maiores que as importações, ocorre o superávit, já o oposto, importações maiores que exportações, existe o déficit comercial, então o país comprou mais do que vendeu. (MARIANO; CARMOS, 2016).

Quadro 3: Estrutura do Balanço de Pagamentos.

Balança comercial (FOB¹⁵)
Exportação de bens
Importação de bens
Serviços e rendas (líquido)
Serviços
Receita
Despesa
Rendas
Receita
Despesa
Transferências unilaterais correntes
TRANSAÇÕES CORRENTES
CONTA CAPITAL E FINANCEIRA
Conta capital
Conta financeira

¹⁴ Relação comercial que um país tem com os demais países envolvendo importações e exportações.

¹⁵ Significa *free on board* e em português pode ser traduzida por “Livre a bordo”. É um tipo de frete onde o comprador assume todos os riscos e custos com o transporte da mercadoria, assim que ela é colocada a bordo do navio. Por conta e risco do fornecedor fica a obrigação de colocar a mercadoria a bordo, no porto de embarque designado pelo importador.

Investimento direto
Investimento brasileiro direto
Participação no capital
Empréstimo Inter companhias
Investimento estrangeiro direto
Participação no capital
Empréstimo Inter companhias
Investimento em Carteira
Investimento brasileiro em carteira
Ações de companhias estrangeiras
Títulos de renda fixa
Investimento estrangeiro em carteira
Ações de companhias brasileiras
Títulos de renda fixa
Derivativos
Ativos
Passivos
Outros investimentos
Outros investimentos brasileiros
Outros investimentos estrangeiros
ERROS E OMISSÕES
RESULTADO DO BALANÇO

Fonte: Adaptado de Mariano; Carmos, 2016.

O saldo proveniente da balança comercial é um indicador da saúde econômica do país. Em caso de saldo positivo, é reduzida a necessidade de buscar financiamento externo. No caso do Brasil, o incentivo ao aumento das exportações tem sido a variável utilizada para vencer a estagnação econômica. Através das exportações o governo encontrou uma maneira de gerar divisas, desenvolver economia e gerar emprego. (MARIANO; CARMOS, 2016).

Aumentar as importações, também tem sua importância. Ainda no caso do Brasil, é necessário que ele importe insumos para agregar valor à suas exportações, garantindo a competitividade externa. Países com economia desenvolvida, também dependem de importações, pois nenhum país é absoluto em todos os tipos de produção. Por exemplo, as teorias de David Ricardo, sobre Vantagens Comparativas, que serão abordadas mais profundamente do decorrer deste trabalho, tratam sobre um país lucrar especializando-se no produto que lhe dê uma vantagem competitiva, e fazendo a importação do produto que apresente desvantagem. Conforme o novo modelo econômico internacional, as exportações aumentam, e as importações na mesma proporção. Esse fato decorre dos acordos comerciais, negociações bilaterais e mercados preferenciais. (MARIANO; CARMOS, 2016).

Quando faltam divisas para financiar déficits em transações correntes de um país, ele enfrenta problemas no balanço de pagamentos. Como a balança comercial faz parte dos componentes das transações correntes, utilizar políticas comerciais é uma maneira de reduzir este problema. Essas políticas podem agir provocando o aumento das exportações ou inibindo as importações. (CARVALHO, 2017).

3.3.1 Balança Comercial Agropecuária Brasileira

A agropecuária brasileira apresentou crescimento e modernização. Ao analisar este segmento através dos indicadores de produção agrícola, PIB, saldo apresentado na balança comercial e produtividade por hectare, é observada uma grande evolução nos últimos anos. Mesmo com o crescimento e modernização, esse segmento não se transformou, especialmente quanto aos produtos manufaturados, transformados e tecnológicos em relação ao conjunto de produtos agropecuários exportados. (ZUIN; QUEIROZ, 2019).

Todos os meses, a FIESP-Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, divulga boletins contendo os indicadores do agronegócio e da indústria alimentícia. Composto essas informações, está a Balança Comercial Agropecuária. De acordo com os dados do MAPA-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atualizados na primeira quinzena de maio de 2020, o valor atingido pelas exportações agropecuárias neste mesmo ano, bateu recorde dos meses de abril, pela primeira vez, superando os US\$ 10 bilhões. O saldo comercial do agronegócio representou 32% do que havia sido registrado em abril de 2019. O total do acumulado do primeiro quadrimestre de 2020, as exportações do agronegócio brasileiro somam US\$ 31,4 bilhões, sendo o melhor resultado para este período em relação a sua série histórica. (FIESP, 2020)

Conforme o Quadro 4, elaborada a partir dos dados disponibilizados na plataforma FIESP (2020), é possível acompanhar o comportamento da Balança Comercial do Agronegócio Brasileiro nos últimos cinco anos.

Quadro 4: Demonstrativo da Balança Comercial do Agronegócio entre os anos de 2014 a 2019.

Ano	Saldo da balança comercial (US\$ bilhões)	Valor corrigido para agosto 2020 (US\$ bilhões)	Principal destino das exportações (país e US\$ bilhões que importou)	Principal exportação	Participação agronegócio sobre as exportações totais (%)
2019	US\$ 83,02	US\$ 92,25	CHINA (31,014)	complexo soja	43,20
2018	US\$ 87,65	US\$ 97,48	CHINA (35,595)	complexo soja	42,30
2017	US\$ 81,86	US\$ 89,81	CHINA (26,577)	complexo soja	44,10
2016	US\$ 85,00	US\$ 90,98	CHINA (20,831)	complexo soja	45,90
2015	US\$ 88,20	US\$ 92,49	CHINA (21,280)	complexo soja	46,20
2014	US\$ 80,13	US\$ 82,74	CHINA (22,066)	complexo soja	43,00

Fonte: Adaptado de FIESP, 2020.

Observa-se que entre eles, o ano de 2015 apresentou um superávit maior entre os anos de 2014 e 2019 na balança comercial do agronegócio. Em quase todos os anos, as exportações direcionavam-se para a China, demonstrando a importância da parceria comercial com esse país. O principal setor do agronegócio foi o complexo soja, tratando da quantidade exportada, portanto, um produto muito importante na economia do agronegócio brasileiro. E por fim, a participação do agronegócio sobre o total das exportações, demonstrando a força que esse setor tem na balança comercial brasileira.

3.4 PRODUTIVIDADE NA AGRICULTURA

O conceito de produtividade se refere a PTF-Produtividade Total dos Fatores, ela relaciona o produto agregado com os insumos produtivos. O conceito de produto faz referência ao resultado da agregação de lavouras permanentes, temporárias, produção pecuária e animal. Já os insumos são a terra (pastagens e lavouras), capital (resultado da agregação dos valores de máquinas agrícolas, fertilizantes e defensivos), e mão de obra. (IPEA apud GASQUES, 2016).

Nunes (2019), conceitua fatores de produção da seguinte maneira:

Os fatores de produção (ou inputs) são bens, duráveis ou não, utilizados para produzir outros bens mediante a utilização de determinados processos e tecnologias de produção. Em modelos económicos teóricos, cada um dos fatores de produção é incluído numa função a que é dada a designação

de função produção, a qual procura medir a quantidade máxima de produção para diferentes quantidades de fatores produtivos. (NUNES, 2019, p. 1).

O conceito dos fatores de produção, estão listados no Quadro 5, classificando cada um deles.

Quadro 5: Características dos fatores de produção.

Fator de Produção	Características
Terra ¹⁶	Fator de produção primário. Compõe toda terra utilizada para produção agrícola e pecuária, implantação de edifícios e demais construções, recursos minerais ou outros tais como o ar e a água;
Capital	Bens duráveis, produzidos para depois produzirem outros bens ou serviços; incluem-se neste tipo de fatores produtivos: máquinas industriais, equipamentos informáticos e telecomunicações, transportes, instalações e outros;
Trabalho	Fator de produção primário; é todo tempo de trabalho humano gasto na produção juntamente com as capacidades e os conhecimentos utilizados. É considerado como a base do desenvolvimento econômico;

Fonte: Adaptado de UFPB, Teoria dos Fatores de Produção. (ALMEIDA; RIBEIRO, 2005).

A produtividade serve para medir o grau de eficiência que uma economia consegue utilizar seus recursos na produção de bens e serviços para consumo. Existem muitas formas para mensurar a produtividade. Isso porque, há muitas abordagens que fazem referência ao uso dos recursos produtivos. (MESSA, s.d.).

Entre as medidas, a mais importante, é a produtividade do trabalho. Ela expressa o produto gerado por cada hora trabalhada, na economia em que se refere. É um indicador que identifica a evolução do modelo de estabilidade dos trabalhadores e também serve para comparar esses modelos em diferentes economias. Todavia, por traz do simples cálculo, existe o problema da produtividade do trabalho: a interpretação de sua dinâmica. Isso porque, existem vários fatores que determinam o comportamento desse indicador, dificultando a identificação correta das causas de suas variações temporais. (MESSA, s.d.).

No outro lado, está a produtividade total dos fatores, que indica a eficiência econômica com o total de recursos produtivos. Com base nesse conceito, a dinâmica

¹⁶ Entre os indicadores de produtividade por fator produtivo, mão de obra, terra e capital, sendo este último composto pela soma dos fertilizantes e defensivos com máquinas agrícolas automotrizes, o maior crescimento ocorre na produtividade da terra. Isso se deve ao investimento em novos sistemas de produção, como o plantio que trouxe expressivo aumento na produtividade de algodão, soja e milho (IPEA, 2018);

do indicador resultaria do progresso tecnológico. De forma oposta à produtividade do trabalho, a interpretação simples da dinâmica da produtividade total dos fatores, traz a dificuldade desse indicador: seu cálculo. Identificar todos os recursos econômicos, mensurar cada um deles e determinar como suas combinações são mais eficientes na atividade produtiva, é uma tarefa complexa. Por isso, o cálculo da produtividade total dos fatores é muito sensível aos diferentes procedimentos que visam executar as tarefas. (MESSA, s.d.).

Para o cálculo da produtividade total dos fatores, em um âmbito mais macroeconômico, deve-se considerar inicialmente a diferença entre fatores de produção e insumos intermediários. Os fatores de produção são insumos exógenos ao sistema produtivo, oferta ao longo do período de cálculo é dada: força de trabalho, estoque de capital. Já os insumos intermediários são endógenos ao sistema produtivo. (MESSA, s.d.).

De acordo com Solow (1957), admitindo uma função de produção, agregada com uma mudança técnica neutra, a partir da função $f: \mathbb{R}_+^2 \rightarrow \mathbb{R}$, $Y_t = A_t f(K_t, L_t)$. Onde Y representa o produto no instante t ; K e L os fatores de produção (capital e trabalho) naquele mesmo instante; A representa o estado da tecnologia em t . Diferenciando a equação em relação ao tempo e dividindo-a por Y , após omitir t , tem-se: $\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{K}{Y} \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\partial Y}{\partial L} \frac{L}{Y} \frac{\dot{L}}{L}$, onde, para uma variável X , qualquer $\dot{X} = dX/dt$.

Outra forma, é o cálculo econométrico. Ele utiliza métodos econométricos para calcular a produtividade total dos fatores. Para isso, utiliza dados referentes ao produto e aos fatores produtivos. A partir desses dados, assume especificações para a função produção f e estima seus parâmetros pela fórmula: $Y_t = f(t, K_t, L_t) + \varepsilon_t$, sendo ε_t um termo aleatório de erro. Estimando a equação, é possível definir o crescimento do progresso técnico como: $\frac{\partial \ln f(t, K_t, L_t)}{\partial t}$. Assim, tem-se o cálculo da produtividade total dos fatores, sem necessitar do pressuposto que os fatores produtivos são remunerados com suas produtividades marginais. (MESSA, s.d.)

Já para Byrne e Markham (1991), a produtividade é a razão entre *output* real produzido e *input* rela consumido. Sendo que, *output* mede o trabalho realizado por uma atividade. Já o *input* mede o recurso consumido para realização do trabalho. Assim, tem-se a fórmula: Produtividade=Output produzido/Input consumido.

Estudos de Fuglie (2012), demonstram que na comparação em relação as produtividades na agricultura dos países, entre 2001 e 2009, a China e o Brasil apresentam um crescimento mais acelerado na produtividade total dos fatores. Segundo o autor, a principal razão, é o investimento que estes países fizeram em pesquisa e no âmbito de políticas setoriais.

Tratando da indicação dos fatores que irão determinar a produtividade, existem entre eles os que estão sob controle do produtor, e os que vão além. Dos que não estão dentro do controle podem ser citadas as condições climáticas, demanda (consumo), infraestrutura de escoamento e outros. (OECD, 2011).

Rada e Buccola (2012), fizeram uma estimativa da produtividade total dos fatores no Brasil baseada nos dados do Censo Agropecuário que resultaram em taxas de crescimento similares aos trabalhos de Gasques (2013). Porém os primeiros autores mencionados no parágrafo, concluíram que a tecnologia no Brasil teve maior taxa de crescimento em relação a pecuária do que em lavouras. Mendes et al (2009), analisou os investimentos relacionados a infraestrutura e os efeitos ocasionados na produtividade. A partir deste estudo concluiu que no Brasil, investir em rodovias provoca um efeito positivo sobre a produtividade total dos fatores, após, investir em pesquisa, telecomunicações, irrigação e por seguinte, energia elétrica.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão tratados os objetivos que ainda não foram contemplados. Será apresentada a contextualização do país de estudo: Brasil. Em seguida serão apresentados os dados coletados, necessários para analisar o comportamento da balança comercial agropecuária brasileira. Foram elencados os cinco principais produtos agropecuários exportados e importados pelo Brasil para analisar o seu comportamento considerando a evolução do montante exportado e importado e dos Kg líquidos exportados e importados. Os resultados para análise estão elaborados através de quadros e gráficos com as informações coletadas.

4.1 ECONOMIA BRASILEIRA: UMA BREVE REVISÃO

O país de estudo é o Brasil, localizado na América Latina, com uma cultura e sociedade bastante miscigenada, resultado de uma colonização de diversos países com ameríndios que habitavam o local. Conforme Furtado (1949), a economia brasileira desenvolveu-se sobre três pilares: persistente piora nas relações de trocas, elevação na taxa de câmbio e inflação crônica motivada pelos déficits orçamentários.

Em relação ao cenário econômico dos anos que contemplam este estudo, 2015 e 2016, devido à deterioração do cenário político-econômico, foram anos que apresentaram uma das grandes recessões na economia brasileira. Os recuos desses anos foram de 3,5% ao ano. Trimestralmente, ocorreram quedas simultâneas, havendo destaque negativo para o segundo trimestre de 2015, contraindo 1,9%. (BNDS, 2018).

Conforme relatório do BNDS (2018), tratando de tempos mais recentes, em especial aos anos de estudo do trabalho, destaca-se o ano de 2017, marco da recuperação econômica. Devido ao bom desempenho do consumo das famílias, o PIB apresentou crescimento de 1%, e trouxe perspectivas de 2,5% ao ano seguinte.

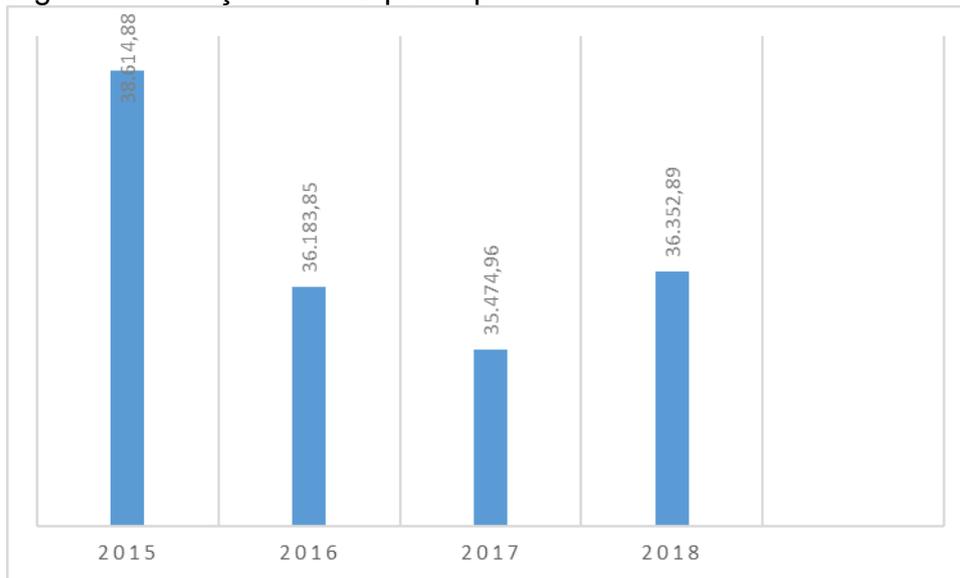
A partir destes dados apresentados, criaram-se expectativas sobre a economia do país. O grande empecilho para a prosperidade que se esperava nos anos seguintes, foi em 2020, com a crise do Covid-19, que afetou a saúde e a economia, simultaneamente.

Em relação aos indicadores econômicos e seus resultados nos anos de estudo, um muito relevante para as análises é o PIB per capita¹⁷, a partir da Figura 1, é possível visualizar a evolução nos anos de estudo, com exceção de 2019, pois não está disponível ainda pelo IBGE¹⁸. Os valores estão corrigidos a preços constante no ano de 2020, para que possam ser comparados

¹⁷ A renda per capita ou rendimento per capita é um indicador que ajuda a medir o grau de desenvolvimento econômico de um país ou região. A renda per capita é obtida mediante a divisão da Renda Nacional pelo número de habitantes do país.

¹⁸ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é um instituto público da administração federal brasileira criado em 1934 e instalado em 1936 com o nome de Instituto Nacional de Estatística; seu fundador e grande incentivador foi o estatístico Mário Augusto Teixeira de Freitas.

Figura 1: Variação do PIB per capita.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2020.

A partir da Figura 1, observa-se que no ano de 2015, o PIB per capita competia ao valor de R\$38614,88. Apresentou queda nos anos seguintes e equivaleu a R\$ 36183,85 em 2016, R\$ 35474,96 em 2017 e um pequeno crescimento apresentando R\$ 36352,89no ano de 2018. A relevância principal da evolução do PIB per capita, é justificada por ela ter relação de variação direta com a produtividade geral do país. Como apresentado, não houve um crescimento relevante no PIB per capita, assim como na produtividade geral do país, mas destaca-se que houve crescimento na produtividade agropecuária.

A partir da produtividade, consegue-se geração de excedente, e este, pode ser distribuído a todos. A partir desse raciocínio, pode-se fazer a conclusão a nível de país, ou seja, há possibilidade de arrecadar mais, trazer aumento de salários, aumento de lucros, e aumento na competitividade dentro da economia. A explicação para isso, é aumentar a produtividade geral da economia, dessa forma, aumentar a produtividade é o caminho para o desenvolvimento econômico. E ainda, conforme crescer a complexidade produtiva de uma economia, aumentará a produtividade agregada de um país. (GALA, 2019).

Então, a perspectiva e dinâmica de produtividade em uma determinada economia, vai depender da forma de configuração setorial. Não se trata da capacitação dos trabalhadores, e sim, do estímulo e desenvolvimento de setores corretos. A especialização produtiva, significa determinar tecnologias produtivas avançadas e criar capacidades e competências para os setores corretos. Consequentemente a produtividade da economia não depende dos indivíduos, e sim

do tipo de produto que o país tem capacidade de produzir, trabalhadores inseridos em setores com capacitação tecnológica sofisticada, irão produzir mais por causa das características do setor e não dos trabalhadores. (GALA, 2019).

De acordo com Gala apud Balassa (1964), comparando internacionalmente, o grande diferencial de produtividade entre países se relaciona com o setor de bens transacionáveis, principalmente nos empregos industriais, longe dos chamados serviços não sofisticados.

É bastante intuitivo entender que a produtividade de um garçom, de um motorista, de um piloto de avião ou de um vendedor de loja é praticamente igual na Europa, EUA, Ásia e Brasil. Até mesmo na construção civil, mesmo com auxílio de máquinas mais sofisticadas, a produtividade entre trabalhadores dos diversos países não é muito distinta. A altíssima produtividade dos países ricos ocorre então em outros setores que não esses, com destaque para os serviços sofisticados e indústria. A produtividade é em grande medida setor-específica e não trabalhador-específica. São ricos os países que cultivam seus setores de bens transacionáveis e de serviços sofisticados EUA, Japão, Alemanha, nórdicos, sudeste asiático, etc. (GALA apud BALASSA, 1964, p. 1).

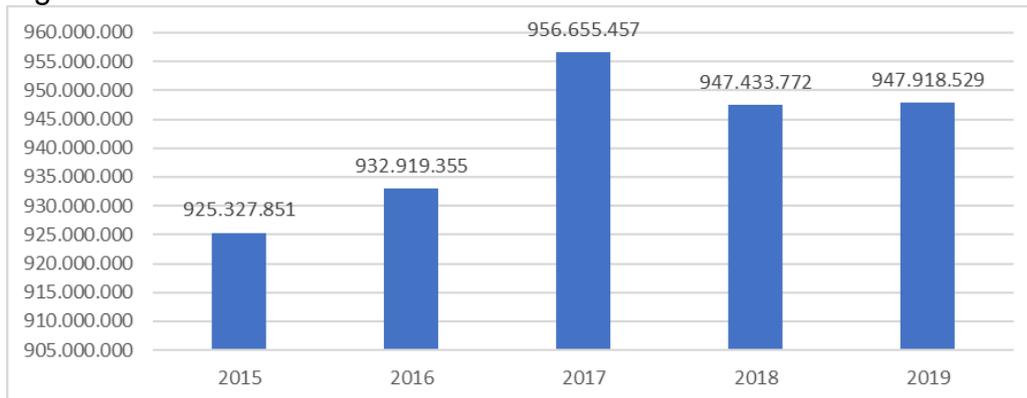
Nos últimos anos, a produtividade econômica brasileira não aumentou, e conforme Gala (2018), a resposta pode ser encontrada no seguinte cenário: a grande parte dos empregos gerados nos anos recentes foi em setores que tem baixa produtividade intrínseca, sendo eles: construção civil, lojas, restaurantes, serviços médicos, cabelereiros, telecom, e outros serviços não sofisticados, também serviços de transporte. E por fim, comparando os países e suas produtividades, observa-se que a diferença em melhores desempenhos de produtividade está no setor de bens transacionáveis.

Gala (2020), afirma que Béla Balassa e Paul Samuelson, já traziam estudos demonstrando que o setor de bens transacionáveis eram fontes primordiais de ganhos de produtividade para uma economia, esse estudo ficou conhecido como Efeito Balassa-Samuelson. Setores de bens não transacionáveis, em especial serviços não sofisticados tem quase o mesmo nível de produtividade em todos os países, tanto ricos como pobres.

Quando existem retornos crescentes de escala em uma firma ou setor, o aumento da quantidade de utilização de um fator de produção determina um aumento mais do que proporcional da quantidade do produto final. Por exemplo, um aumento de 10% da força de trabalho determina um aumento de 15% da produção. Empresas ou setores que operam com custos fixos relevantes em geral exibem esse tipo de retorno de escala. Nesse caso, um aumento de quantidade produzida reduz o custo marginal de produção e significa, portanto, um maior produto marginal do fator adicionado. Essas empresas e setores têm, portanto, fortes estímulos para expandir produção na busca de aumentos de lucros. As atividades com altos retornos crescentes

exibem também, em geral, fortes externalidades de redes e dinâmicas de aglomeração onde os “*first movers*”¹⁹ ganham posição de destaque no mercado. São dinâmicas com “*lock in*”²⁰ e, portanto, “*path dependent*” que formam importantes redes locais produtivas, especialmente nos setores industriais e manufatureiros. Commodities e serviços não sofisticados, por outro lado, apresentam em geral retornos decrescentes de escala e não são produzidos em redes complexas. O acréscimo de insumos produtivos tende a aumentar o custo marginal de produção e diminuir produto marginal do fator. Uma concentração excessiva do tecido produtivo de um país em atividades produtivas desse tipo tende a diminuir a produtividade agregada dessa economia. (GALA, 2020, p.1).

Figura 2: Área cultivada em hectares no Brasil durante os anos de 2015 a 2019.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2020.

A Figura 2, contempla a evolução das áreas cultivadas nos anos de estudo, em hectares. A partir dela, constata-se que aumentaram os hectares de cultivo entre 2015 até 2017, o maior aumento sendo no ano de 2016 para 2017. Já entre 2017 a 2019, a quantidade de área plantada diminuiu. O que é muito interessante, já que a produtividade agropecuária aumentou nesses anos, mesmo diminuindo a área cultivada demonstrando o impacto positivo da tecnologia no campo e no crescimento econômico.

Na sequência, o Quadro 6, apresenta em valores correntes o PIB anual com o PIB agropecuário, e faz uma relação entre eles nos anos de estudo. O ano base do cálculo usado foi 2015.

¹⁹ É um serviço ou produto que ganha uma vantagem competitiva por ser o primeiro a comercializar um produto ou serviço.

²⁰ Aprisionamento tecnológico decorre de particularidades em produtos ou serviços que tornam seus usuários dependentes dos fornecedores, impedindo-os de trocar de fornecedor sem custos adicionais substanciais.

Quadro 6: PIB agropecuário e PIB anual no Brasil entre os anos de 2015 a 2019.

ANO	AGROPECUÁRIA (em R\$ 1.000.000,00)	PIB (em R\$ 1.000.000,00)	PIB AGRO/PIB total	ÍNDICE DE VARIÇÃO ANUAL
2015	258.967	5.995.787	4,32%	1,00
2016	306.655	6.269.328	4,89%	1,13
2017	302.971	6.583.319	4,60%	0,94
2018	304.401	6.889.176	4,42%	0,96
2019	321.957	7.256.926	4,44%	1,00

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020.

O Quadro 6, compete aos valores e relações existentes entre o PIB agropecuário e o PIB total brasileiro nos anos do estudo. No ano de 2015, o PIB agropecuário equivaleu a 4,32% do PIB total do país. No ano de 2016, essa relação cresceu, e o PIB agropecuário passou a ser responsável por uma fatia um pouco maior do PIB total, sendo ela, 4,89%. Em 2017, houve queda da participação agropecuária no PIB do país, sendo 4,6%. Esse declínio teve sequência em 2018, caindo para 4,42%. Por fim, em 2019, houve um minúsculo aumento sobre o ano anterior, sendo o PIB agropecuário equivalente a 4,44% do PIB total.

Em relação a variação anual do Quadro 6, utilizou-se o ano de 2015 como base, e calculou-se a relação de variação da participação do PIB agropecuário, sobre o PIB total. Em 2016, houve crescimento de 0,13%, após uma queda de 0,6% em 2017, seguida de uma queda de 0,5% em 2018, e um pequeno aumento de 0,1% em 2019.

A seguir, o Quadro 7, apresenta um índice que informa a variação dos volumes em relação ao mesmo trimestre do ano anterior da Agropecuária, Indústria, Serviços, Valor Adicionado, Impostos e PIB. E na última linha do quadro, a média de cada um dos setores citados no início deste parágrafo. Os valores foram convertidos para utilizar 2015 como ano base.

Quadro 7: Variação trimestral em volume relacionado ao trimestre do ano anterior.

TRIMESTRE	AGROPECUÁRIA (%)	INDÚSTRIA (%)	SERVIÇOS (%)	VALOR ADICIONADO (%)	IMPOSTOS (%)	PIB (%)
2015.I	7,14	-4,14	-1,20	-1,47	-2,59	-1,61
2015.II	4,49	-4,76	-2,21	-2,47	-4,45	-2,73
2015.III	-0,22	-5,75	-3,40	-3,82	-7,05	-4,26
2015.IV	-0,02	-8,34	-4,06	-4,82	-9,63	-5,53
2016.I	-7,64	-7,45	-3,25	-4,53	-9,04	-5,16
2016.II	-5,31	-3,92	-2,18	-2,78	-6,07	-3,24
2016.III	-4,42	-3,43	-1,62	-2,18	-4,12	-2,45
2016.IV	-1,87	-3,48	-1,85	-2,09	-3,01	-2,21
2017.I	20,39	-1,86	-1,09	0,42	0,21	0,39
2017.II	16,10	-2,22	0,40	0,92	0,59	0,88
2017.III	10,43	-0,37	1,48	1,49	2,57	1,63
2017.IV	5,59	2,44	2,22	2,19	3,60	2,38
2018.I	-2,67	1,03	2,12	1,24	2,89	1,45
2018.II	0,81	0,86	1,28	1,01	1,36	1,05
2018.III	4,90	0,83	1,39	1,54	1,54	1,54
2018.IV	5,12	-0,53	1,15	1,31	0,65	1,22
2019.I	0,89	-0,99	1,17	0,65	0,26	0,59
2019.II	1,43	0,29	1,15	0,96	1,85	1,08
2019.III	2,07	0,96	1,04	1,09	1,83	1,20
2019.IV	0,44	1,46	1,64	1,62	1,86	1,67
MÉDIA	2,88	-1,97	-0,29	-0,49	-1,34	-0,61

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020.

É interessante observar, que a média do índice da agropecuária é o único que apresenta variação positiva entre os demais analisados, sendo ele 2,88%. Já a indústria, -1,97%, os serviços -0,29%, o valor adicionado -0,49%, os impostos -1,34% e o PIB com -0,61%. Isso significa que está sendo exigido mais da agropecuária, mas não necessariamente força o aumento do PIB ou no caso uma variação positiva dele.

A seguir, o Quadro 8, apresenta a Série Encadeada do Índice de Volume Trimestral, contemplando os trimestres dos anos do estudo. Foram escolhidos os dados referente a Agropecuária, Indústria, FBKF-formação bruta de capital fixo, Exportações e PIB, para as posteriores análises.

Quadro 8: Série encadeada do índice de volume trimestral.

TRIMESTRE	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	FBKF	EXPORTAÇÕES	PIB
2015.I	255,4	138,4	173,0	247,5	170,6
2015.II	230,4	137,9	162,6	304,2	169,2
2015.III	196,8	143,3	160,5	303,2	169,7
2015.IV	142,1	135,7	148,3	293,8	166,1
2016.I	235,9	128,1	140,5	277,5	161,8
2016.II	218,1	132,5	145,1	312,2	163,7
2016.III	188,1	138,3	143,5	300,1	165,6
2016.IV	139,5	130,9	137,1	268,8	162,5
2017.I	284,0	125,7	133,4	281,8	162,5
2017.II	253,2	129,6	134,3	318,7	165,2
2017.III	207,7	137,8	142,1	322,4	168,3
2017.IV	147,3	134,1	142,0	292,6	166,3
2018.I	276,4	127,0	136,6	295,8	164,8
2018.II	255,3	130,7	137,8	310,5	166,9
2018.III	217,9	139,0	153,0	330,2	170,8
2018.IV	154,8	133,4	146,0	327,6	168,4
2019.I	278,9	125,7	138,1	290,9	165,8
2019.II	259,0	131,1	145,3	314,5	168,7
2019.III	222,4	140,3	157,4	315,6	172,9
2019.IV	155,5	135,4	145,4	311,0	171,2
MÉDIA	215,9	133,7	146,1	300,9	167,1

Fonte: Adaptado de IBGE, 2020

Ao comparar a relação da média existente entre a agropecuária sobre as exportações, conclui-se que ocorre uma relação de proximidade entre ambas. Já a relação entre indústria sobre FBKF ficou ainda mais próxima, ou seja, possuem mais correlação. A relação da indústria com o PIB também é bastante alta, demonstrando que esse setor afeta bastante o crescimento econômico. Já tratando da relação agropecuária sobre PIB, percebe-se que não é tão alta, então agropecuária em si, não consegue estimular um crescimento econômico tão grande.

4.2 PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

A agropecuária compreende atividades humanas com destino ao cultivo da terra e criação de animais. Envolve a produção de alimentos que são destinados ao consumo humano e animal, produção de matéria-prima para indústria, como por exemplo, as destinadas à produção de energia, celulose e borracha. (GUIMARÃES; PEREIRA, 2014). Esse setor tem destaque por sua dinâmica econômica. Ele atende à demanda por alimentos doméstica, matérias-primas para a indústria, é responsável pelo equilíbrio das contas externas dentro da balança comercial do país.

O Brasil tornou-se uma superpotência agrícola dentro do mercado mundial de alimentos, isso deve-se à estabilidade no comércio e economia, somada às reformas que proporcionaram o investimento na agricultura. Dessa forma, veio a se tornar um grande produtor e exportador de tabaco, laranja, café, carnes, álcool etílico, açúcar, soja e outros produtos agropecuários. (BRANCO, 2008).

As análises da sequência, serão direcionadas para os cinco principais produtos exportados e os cinco principais produtos importados dentro na balança comercial agropecuária, selecionadas com o critério de maior montante pago e recebido pelas importações e exportações, respectivamente. Utilizando ainda, os anos de 2015 a 2019 como período de estudo e observações.

4.2.1 Análises das exportações e importações agropecuárias do Brasil

Conforme apresentado no Quadro 9, é possível compreender a participação que o agronegócio tem dentro das exportações na balança comercial brasileira. Estão classificados por ano, entre 2015 e 2019. Na primeira coluna constam os setores e ao lado suas respectivas exportações nos anos de estudo.

Quadro 9: Exportações da Balança Comercial.

SETOR EXPORTAÇÕES US\$	2019	2018	2017	2016	2015
Indústria de Transformação	130.618.123.564	140.701.087.187	135.889.114.668	124.483.529.734	122.775.702.651
Indústria Extrativa	50.584.712.903	49.598.098.232	39.735.561.040	26.621.532.340	29.126.785.134
Outros Produtos	1.133.814.005	3.267.556.553	3.542.638.496	2.948.082.233	3.765.167.135
Agropecuária	43.046.831.996	45.697.250.709	38.571.904.262	31.178.971.994	35.303.432.419
Total Geral	225.383.482.468	239.263.992.681	217.739.218.466	185.232.116.301	190.971.087.339
PARTICIPAÇÃO AGROPECUÁRIA SOBRE O TOTAL	19%	19%	18%	17%	18%

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

A partir do Quadro 9, compreende-se que em 2019, 19% das exportações brasileiras são oriundas de produtos agropecuários, anteriormente, em 2018, também teve essa porcentagem de participação. Já em 2017, 2016 e 2015, a participação das exportações agropecuárias em relação ao total da balança comercial foram 18%, 17% e 18%, respectivamente.

Na sequência, o Quadro 10 contempla as exportações do ano de 2015, com o ranking composto pelos cinco principais produtos exportados naquele ano, por ordem decrescente do seu valor em dólares recebidos pelas exportações. Os quadros 11, 12

13 e 14, apresentam o mesmo tipo de informações em relação aos anos 2016, 2017, 2018 e 2019, respectivamente. Além dessas informações, constam os Kg líquidos exportados de cada um desses produtos, e o valor corrigido em R\$ no ano de 2020.

Quadro 10: Exportações agropecuárias do ano de 2015.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Soja	14.385.842.940	37.370.315.233	20.015.411.700
Milho não moído, exceto milho doce	5.281.090.331	29.818.367.918	7.347.723.567
Café não torrado	4.920.442.113	2.589.562.136	6.845.943.964
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	1.374.331.682	2.651.570.254	1.912.144.776
Algodão em bruto	1.242.383.271	1.991.611.800	1.728.561.389

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

A partir do Quadro 10, observa-se que a Soja lidera tanto no valor em dólares exportados, quanto na quantidade em Kg líquidos que foi exportada em 2015, com valores correspondentes a US\$ 14.385.842.940,00 e 37.370.315.233 Kg, respectivamente, com valores monetários em dólares recebidos por exportação, bem abaixo dos correspondentes a líder do ranking, estão: Milho não moído, exceto milho doce, Café não torrado, Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas e Algodão em bruto. Estes, correspondem aos seguintes valores monetários, em dólares recebidos pela exportação: US\$ 5.281.090.331,00, US\$ 4.920.442.113,00, US\$ 1.374.331.682,00 e US\$ 1.242.383.271,00. O segundo produto – Milho não moído, exceto milho doce –, é o que possui menos diferença relativa em Kg exportados com a líder – Soja –, sendo que ele contempla a exportação de 29.818.367.918 Kg líquidos exportados. Os demais produtos, possuem quantidades exportadas bem menores. Sendo assim, a exportação basicamente concentra-se nos grãos de soja e milho entre os produtos exportados que mais agregam valor monetário.

Quadro 11: Exportações agropecuárias do ano de 2016.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Soja	19.331.323.434	51.581.874.685	33.416.666.965
Café não torrado	4.842.744.572	1.823.790.004	8.371.303.864
Milho não moído, exceto milho doce	3.739.923.215	21.873.309.739	6.464.935.987
Algodão em bruto	1.215.456.844	804.802.303	2.101.072.733
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	784.240.286	772.962.244	1.355.659.717

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Conforme o Quadro 11, que apresenta os dados correspondentes às cinco principais exportações agropecuárias, considerando o valor em dólares exportados com ordem da classificação, novamente a Soja segue na liderança, com um valor bem

maior que os demais produtos, equivalente a US\$ 19.331.323.434,00 dólares recebidos pelas exportações, e claro, a quantidade exportada, de longe maior que as demais, sendo ela, 51.581.874.685,00 Kg exportados. Na sequência, os produtos que mais agregaram valor em dólares provenientes de exportações são: Café não torrado, Milho não moído, exceto milho doce, Algodão em bruto e Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, correspondendo aos valores de US\$ 4.842.744.572,00, US\$ 3.739.923.215,00, US\$ 1.215.456.844,00 e US\$ 784.240.286,00, respectivamente.

Quadro 12: Exportações agropecuárias do ano de 2017.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Soja	25.717.736.995	68.154.568.712	45.717.032.298
Milho não moído, exceto milho doce	4.631.045.783	29.265.912.065	8.232.360.012
Café não torrado	4.600.238.311	1.647.811.128	8.177.595.233
Algodão em bruto	1.357.711.256	834.027.646	2.413.529.983
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	854.870.939	825.268.751	1.519.657.905

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Ao tratar do ano de 2017, a líder nas exportações, tratando de dólares recebidos ordenados por faturamento decrescente, é a soja. O faturamento proveniente das exportações dela correspondeu a US\$ 25.717.736.995,00, e exportou o equivalente a 68.154.568.712 Kg líquidos do produto. Foi seguida no ranking dos seguintes produtos: Milho não moído, exceto milho doce, Café não torrado, Algodão em bruto e Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas. Estes produtos representam respectivamente o faturamento de US\$ 4.631.045.783,00, US\$ 4.600.238.311,00, US\$ 1.357.711.256,00 e US\$ 854.870.939,00. Além disso, exportou em Kg líquidos respectivamente 29.265.912.065 Kg, 1.647.811.128 Kg, 834.027.646 Kg e 825.268.751 Kg.

Quadro 13: Exportações agropecuárias do ano de 2018.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Soja	33.055.028.846	83.257.777.892	47.124.604.379
Café não torrado	4.360.011.533	1.827.010.087	6.215.811.202
Milho não moído, exceto milho doce	3.993.651.660	22.964.438.887	5.693.513.546
Algodão em bruto	1.686.619.335	974.117.763	2.404.513.675
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	884.802.125	820.993.480	1.261.410.186

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

No ano de 2018, a soja segue liderando as exportações em relação ao maior montante recebido por produto exportado, equivalente a US\$ 33.055.028.846,00 recebidos pelo produto, e foram enviados 83.257.777.892 Kg ao exterior. O ranking é seguido pelos seguintes produtos: Café não torrado, Milho não moído, exceto milho doce, Algodão em bruto e Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas. Eles representaram os seguintes montantes recebidos pelas exportações: US\$ 4.360.011.533,00, US\$ 3.993.651.660,00, US\$ 1.686.619.335 e US\$ 884.802.125,00, respectivamente. Além disso, enviaram o equivalente a 1.827.010.087 Kg, 22.964.438.887 Kg, 974.117.763 Kg e 820.993.480 Kg, respectivamente.

Quadro 14: Exportações agropecuárias do ano de 2019.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Soja	26.077.191.688	74.073.052.082	35.745.858.127
Milho não moído, exceto milho doce	7.289.548.457	42.752.102.750	9.992.301.628
Café não torrado	4.575.024.185	2.230.870.058	6.271.310.477
Algodão em bruto	2.640.377.904	1.613.669.923	3.619.353.460
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	923.833.438	947.709.140	1.266.364.086

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Por fim, no último ano desta análise, a soja continua sendo o produto que mais agregou no faturamento das exportações agropecuárias, trazendo um montante recebido de US\$ 26.077.191.688,00, além disso exportou ao exterior o equivalente a 74.073.052.082 Kg. Ela é seguida dos seguintes produtos: Milho não moído, exceto milho doce, recebendo US\$ 7.289.548.457,00 pelas exportações e enviando ao exterior o equivalente a 42.752.102.750 Kg líquidos, Café não torrado, recebendo pela exportação US\$ 4.575.024.185 e enviando 2.230.870.058 Kg líquidos, Algodão em bruto, recebendo um montante de US\$ 2.640.377.904,00 e exportando 1.613.669.923 Kg líquidos do produto e por fim Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas que agregaram um montante recebido pela exportação de US\$ 923.833.438 e enviando 947.709.140 Kg líquidos.

Já as importações agropecuárias dentro da balança comercial brasileira ocupa a segunda menor fatia do total importado. A partir do Quadro 15, é possível observar o desenvolvimento do que foi importado entre 2015 e 2019. Constam os Setores de Importações: Indústria de Transformação, Indústria Extrativa, Outros Produtos e Agropecuária, na penúltima linha está o total geral de importações e na última linha, a participação da agropecuária sobre o total. Os valores estão apresentados em US\$.

Quadro 15: Importações da Balança Comercial

SETOR IMPORTAÇÕES US\$	2019	2018	2017	2016	2015
Indústria de Transformação	161.327.677.288	163.863.410.947	136.369.349.647	124.321.225.633	150.917.715.494
Indústria Extrativa	11.112.162.237	12.431.307.162	9.651.631.326	7.998.921.473	16.356.054.790
Outros Produtos	590.333.585	751.012.616	519.536.956	386.521.622	518.250.704
Agropecuária	4.317.761.639	4.184.838.137	4.208.976.492	4.879.162.248	3.666.978.771
Total Geral	177.347.934.749	181.230.568.862	150.749.494.421	137.585.830.976	171.458.999.759
PARTICIPAÇÃO AGROPECUÁRIA SOBRE O TOTAL	2%	2%	3%	4%	2%

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Conforme o Quadro 15, percebe-se que as importações agropecuárias em relação ao total da balança comercial representa 2% nos anos de 2019 e 2018. Anteriormente no ano de 2017 e 2016, esse valor era maior, correspondendo a 3% e 4%, respectivamente, e em 2015, correspondia a 2%.

Na sequência, os quadros 16,17,18,19 e 20, apresentam os cinco principais produtos importados nos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, respectivamente. Para definição desses cinco principais produtos, foram considerados os que apresentaram maior valor em US\$ pagos pelas importações e apresentam-se em ordem decrescente nos quadros. Os quadros são compostos pela descrição do produto, US\$ a preços constantes de importação, Kg líquido que foi importado no ano correspondente e R\$ correspondente a preços correntes (ano de 2020). Essa atualização de preços correntes foi feita através da plataforma Cálculo Exato, optando pelo índice de correção Dólar, correspondente de cada ano base.

Quadro 16: Importações agropecuárias do ano de 2015.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Trigo e centeio, não moídos	1.216.465.601	5.170.436.641	1.692.501.435
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	655.353.577	486.251.843	911.811.126
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	422.254.112	653.984.392	587.493.547
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	376.143.042	75.895.999	523.337.970
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	341.068.899	219.085.305	474.538.368

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

O Quadro 16, demonstra que o produto que agregou maior valor às importações agropecuárias em 2015 foi Trigo e centeio, não moídos. Correspondente ao valor de US\$ 1.216.465.601,00, sendo ainda importado 5.170.436.641 Kg líquidos deste produto, que atualmente, em valores corrigidos e convertidos correspondem a R\$ 1.692.501.435. Esse ranking dos cinco principais produtos, liderado pelo Trigo e centeio, não moídos, é seguido pelas Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou

secas, correspondente a US\$ 655.353.577,00 e 486.251.843 Kg importados. Em terceiro lugar, estão os Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, que correspondem ao valor de US\$ 422.254.112,00 e 587.493.547 Kg importados. É seguido por Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, que equivale ao valor de US\$ 376.143.042,00 que agregou nas importações, e 75.895.999 Kg importados. Por fim, o quinto produto que mais agregou valor nas importações agropecuárias foi o Látex, borracha natural, balata²¹, guta-percha²², guaiúle²³, chicle e gomas naturais, equivalente a US\$ 341.068.899,00 e 219.085.305 Kg líquidos importados.

Quadro 17: Importações agropecuárias do ano de 2016.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Trigo e centeio, não moídos	1.335.389.214	6.866.324.299	2.308.391.186
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	771.589.775	831.077.598	1.333.791.690
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	679.670.262	534.311.950	1.174.897.046
Milho não moído, exceto milho doce	497.178.080	2.902.560.466	859.435.950
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	438.703.940	66.265.711	758.355.914

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Já no ano de 2016, o ranking dos produtos mais importados tem como líder Trigo e centeio, não moídos, em segundo lugar, produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, em terceiro Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, seguido de Milho não moído, exceto milho doce, e por último, pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado. Os valores a dólares constantes no ano de 2016, seguindo a ordem do ranking dos produtos, corresponde a US\$ 1.335.389.214,00, US\$ 771.589.775,00, US\$ 679.670.262,00, US\$ 497.178.080,00 e US\$ 438.703.940,00. Além disso os produtos correspondem a importação de 6.866.324.299 Kg, 831.077.598 Kg, 534.311.950 Kg, 2.902.560.466 Kg e 66.265.711 Kg, respectivamente a ordem do ranking.

²¹ Balata é o látex de uma árvore denominada *balateira*, também conhecida como *maparajuba* (*Manilkara bidentata*), da família das Sapotáceas, comum nos estados do Norte do Brasil, de onde se extrai uma goma elástica e visguenta semelhante ao látex da seringueira.

²² Guta-percha é um gênero de árvores *Palaquium*, da família *Sapotaceae*, e é também o nome dado ao produto natural de látex produzido a partir da seiva extraída dessas árvores, particularmente a partir de *Palaquium guta*.

²³ O guaiúle (*Parthenium argentatum*) é um arbusto da família *Asteraceae*, nativo do deserto de Chihuahua, no México e sudoeste dos Estados Unidos. É uma fonte alternativa de látex para a produção de borracha.

Quadro 18: Importações agropecuárias do ano de 2017.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Trigo e centeio, não moídos	1.149.305.765	6.022.221.018	2.043.058.796
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	666.792.494	466.131.206	1.185.321.010
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	509.080.791	72.560.973	904.965.432
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	480.005.542	435.360.673	853.279.932
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	406.215.855	224.574.970	722.107.990

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

O Quadro 18, contempla os cinco principais produtos importados no ano de 2017, sendo eles: Trigo e centeio, não moídos, Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais. O valor em dólares importado corresponde respectivamente a: US\$ 1.149.305.765,00, US\$ 666.792.494,00, US\$ 509.080.791,00, US\$ 480.005.542,00 e US\$ 406.215.855,00. Além disso, correspondente ao ranking dos produtos mencionados neste parágrafo, a seguinte importação em Kg líquidos: 6.022.221.018 Kg, 466.131.206 Kg, 72.560.973 Kg, 435.360.673 Kg e 224.574.970 Kg.

Quadro 19: Importações agropecuárias do ano de 2018.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Trigo e centeio, não moídos	1.502.382.654	6.817.137.834	2.141.858.309
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	634.732.234	449.741.160	904.900.297
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	505.969.310	76.907.467	721.330.593
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	343.181.045	225.327.029	489.252.968
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	334.125.196	434.449.473	476.342.579

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Quanto ao ano de 2018, o Trigo e centeio, não moídos, segue liderando as importações, com valor de importação correspondente a US\$ 1.502.382.654,00 e importado 6.817.137.834 Kg líquidos. Ele é seguido pelos produtos: Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais e Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados.

Quadro 20: Importações agropecuárias do ano de 2019.

PRODUTO	US\$	KG LIQUIDO	R\$ CONSTANTE 2020
Trigo e centeio, não moídos	1.491.219.799	6.576.303.400	2.044.120.855
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	593.522.829	464.052.610	813.583.882
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	528.838.483	86.567.457	724.916.456
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	460.398.961	616.289.081	631.101.544
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	331.874.732	225.362.537	454.924.258

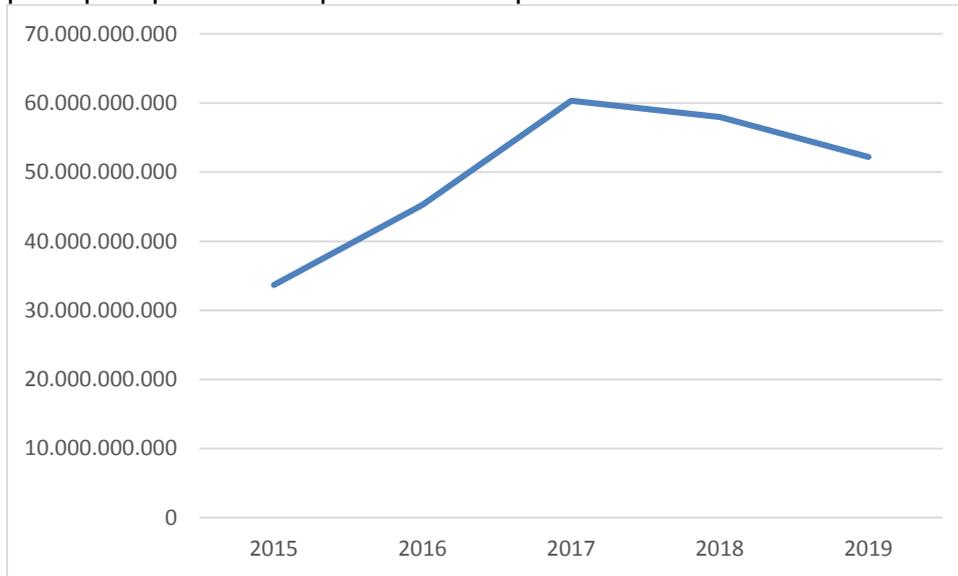
Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Por fim, conforme o Quadro 20, que relaciona as cinco principais importações do ano de 2019, igualmente aos anos anteriores, o Trigo e centeio, não moídos lidera o ranking. Neste ano em questão, o valor pago por ele em dólares corresponde a US\$ 1.491.219.799,00 e 6.576.303.400 Kg líquidos. Ele é seguido pelos produtos: Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados e Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais.

A partir dos dados expostos até então neste capítulo, é possível compreender o saldo da balança comercial agropecuária referente aos cinco principais produtos importados e exportados. Este saldo corresponde ao total do montante de exportações diminuído o montante das importações. Quando apresentar resultado positivo, diz-se que ocorre superávit, pois exportou mais do que importou. Em casos de resultado negativo, diz-se que ocorreu déficit, e importou-se mais do que exportou.

Conforme a Figura 3, é possível observar a variação do saldo considerando os totais dos cinco principais produtos exportados e importados, os valores apresentam-se corrigidos em reais (R\$) a preços correntes do ano de 2020.

Figura 3: Variação do saldo da balança comercial agropecuária considerando os cinco principais produtos exportados e importados.



Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

A partir da Figura 3, observa-se a evolução do saldo da balança comercial agropecuária, considerando os cinco principais produtos exportados e importados. O saldo apresenta-se positivo em todos os anos, correspondendo ao superávit. Também pode ser observado que o crescimento é contínuo até 2017, quando então ele desacelera, e passa a diminuir. Sendo que especificamente equivaleu a R\$ 33.660.102.950,00, R\$ 45.274.767.481,00, R\$ 60.351.442.272,00, R\$ 57.966.168.243,00, e R\$ 52.226.540.782,00 nos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, respectivamente. Portanto, apresentou superávit em todos os anos, mas o saldo passou a ser decrescente a partir de 2017, quando atingiu seu ápice.

A grande responsável pelo fato em 2017, é a Soja, que foi destinada principalmente para China, importante parceira comercial do Brasil, destino de grande fatia das nossas exportações agropecuárias, conforme apresentado no capítulo anterior. Esse fator da grande exportação da Soja, também está relacionado com a grande produtividade da safra de Soja 2016/2017, que conforme a Conab²⁴ (2017), obteve produtividade de 3.364 Kg/hectare.

²⁴ Companhia Nacional de Abastecimento, é uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

4.2.2 Análise da variação percentual das exportações e importações

A partir dos quadros apresentados, analisou-se a relação dos produtos pela sua ordem no ranking, usando 2015 como ano base e sua relação de variação dólares pagos e recebidos sobre as importações e exportações dos demais anos. Também a relação de variação dos Kg líquidos enviados e recebidos do exterior, relacionando 2015 com os demais anos.

Quadro 21: Variação percentual dos Kg líquidos importados e exportados e variação percentual dos montantes pagos e recebidos pelas importações e exportações, tendo como base o ano de 2015.

IMPORTAÇÕES 2016		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Trigo e centeio, não moídos	10%	33%
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	83%	27%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	4%	10%
Milho não moído, exceto milho doce	-	-
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	17%	-13%
EXPORTAÇÕES 2016		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Soja	34%	38%
Café não torrado	-2%	-30%
Milho não moído, exceto milho doce	-29%	-27%
Algodão em bruto	-2%	-60%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-	-
IMPORTAÇÕES 2017		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Trigo e centeio, não moídos	-6%	16%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	2%	-4%
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	35%	-4%
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	14%	-33%
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	19%	3%
EXPORTAÇÕES 2017		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Soja	79%	82%
Milho não moído, exceto milho doce	-12%	-2%
Café não torrado	-7%	-36%

Algodão em bruto	9%	-58%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-38%	-69%
IMPORTAÇÕES 2018		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Trigo e centeio, não moídos	24%	32%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-3%	-8%
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	35%	1%
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	1%	3%
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	-21%	-34%
EXPORTAÇÕES 2018		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Soja	130%	123%
Café não torrado	-11%	-29%
Milho não moído, exceto milho doce	-24%	-23%
Algodão em bruto	36%	-51%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-36%	-69%
IMPORTAÇÕES 2019		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Trigo e centeio, não moídos	23%	27%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-9%	-5%
Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado	41%	14%
Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados	9%	-6%
Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais	-3%	3%
EXPORTAÇÕES 2019		
PRODUTO	US\$	Kg líquidos
Soja	81%	98%
Milho não moído, exceto milho doce	38%	43%
Café não torrado	-7%	-14%
Algodão em bruto	113%	-19%
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	-33%	-64%

Fonte: Adaptado de MDIC, 2020

Conforme o Quadro 21, o ano de 2015, 2016, 2017 e 2018, o líder nas importações em relação ao montante pago pelos produtos agropecuários importados, foi o Trigo e centeio, não moídos. Sendo que em 2016, pagou um montante 10% maior que em 2015 pelo produto, e importou em Kg líquidos 33% acima da quantidade importada em 2015. No ano de 2017, pagou-se um montante 6% menor pelas importações do produto e importou em Kg líquidos 16% a mais que em 2015. Em

2018, o montante pago pela importação desse produto, foi 24% maior que em 2015, e a quantidade em Kg líquidos importada foi 32% maior que no ano base. Por fim, no ano de 2019, pagou-se pela importação deste produto um montante 23% maior que em 2015, e quanto aos Kg líquidos que foram importados, houve um aumento de 27% em relação à quantidade de Trigo e centeio, não moídos importados em 2015.

A partir das demais importações do ano de 2016, observa-se que Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, apresentou gastos com importações 83% maior que o mesmo produto em 2015, e a quantidade importada foi 27% maior que no ano base. Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas que foram importadas em 2016, equivaleu a pagamentos referentes a importações 4% maior que os pagamentos sobre importação deste produto em 2015, e a quantidade importada foi 10% maior que a do ano base. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, importado no ano de 2016, apresentou valores pagos pela importação 17% maior que em 2015, já a quantidade importada desse mesmo produto no ano base, foi 13% menor.

No ano de 2017, a importação de Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, originou gastos com a importação desse produto 2% maiores que em 2015, e importou uma quantidade 4% menor que no ano base. Já com o Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, foi gasto com a importação um montante 35% maior que em 2015, e foi importada uma quantidade 4% menor que no ano base. Quanto aos Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, gastou-se com importações um montante 14% maior, e foi importada uma quantidade 33% menor desse mesmo produto do que em 2015. Por fim, o Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais, apresentou no ano de 2017, um dispêndio com importações 19% maior que em 2015, e a quantidade importada foi 3% maior que no ano base.

A análise das importações do ano de 2018, no que diz respeito as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, apresenta um gasto com importações desse produto 3% menor que o gasto no ano de 2015, e ainda, a quantidade importada foi 8% menor que no ano base. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, contempla um dispêndio proveniente de importações 35% maior que desse mesmo produto no ano de 2015, e a quantidade importada foi 1% maior que a importada no ano base. O Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais importado em 2018, demonstra um aumento de 1% nos gastos com importação desse mesmo produto em 2015 e ainda, a quantidade importada foi 3% maior que no ano base. Por fim, os Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados apresentam em 2018,

um dispêndio 21% menor que em 2015, e a quantidade que foi importada desse mesmo produto foi 34% menor que a importada no ano base.

Por fim, nas importações do último ano de análise, 2019, o gasto pela importação das Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, foi 9% menor que o gasto com esse mesmo produto importado em 2015, já a quantidade a ser importada, foi apenas 5% menor que a quantidade que foi importada em 2015. Sobre o Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, as importações apresentaram um gasto 41% maior que em 2015, e a quantidade importada foi apenas 14% maior que no ano base. Em relação aos Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, no ano de 2019, gastou-se 9% a mais que em 2015 com importações desse produto, e a quantidade importada foi 6% menor que a do ano base. E por último o Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais, apresentou um gasto com importações 3% menor em 2019, do que em 2015, porém, a quantidade a ser importada foi 3% maior que no ano base.

Tratando das exportações, o líder em todos os anos deste estudo, foi a soja, sendo o produto que mais apresentou faturamento proveniente de exportações brasileiras, sendo que em 2016, obteve um ganho monetário 34% maior que em 2015, e a quantidade exportada foi 38% do que no ano base. Em 2017, a soja proporcionou um faturamento 79% maior que em 2015 devido à exportação, e a quantidade exportada foi 82% maior que no ano base. No ano de 2018, o ganho em dólares provenientes de exportação da soja foi 130% maior que em 2015, e a quantidade exportada foi 123% maior que no ano base do estudo. Por fim, no ano de 2019, a soja apresentou um aumento no faturamento sobre sua exportação de 81% em relação a 2015, e ainda, aumento de 98% da quantidade exportada, também comparando com o ano base.

No que diz respeito às demais exportações, mais especificamente as de 2016, o Café não torrado, representa um faturamento com exportações 34% maior que em 2015, e a quantidade exportada foi 38% maior que no ano base. O Milho não moído, exceto milho doce, obteve um faturamento 29% menor que em 2015 e a quantidade exportada 27% menor que no ano base. Por fim, o Algodão em bruto, representou um faturamento 2% menor que no ano de 2015, e a quantidade exportada foi 60% menor que no ano base.

No que tange as exportações de 2017, o Milho não moído, exceto milho doce exportado nesse ano, compete a um faturamento 12% menor que em 2015, e a

quantidade exportada foi apenas 2% menor que no ano base. Já o Café não torrado, faturou com exportações 7% a menor que em 2015, e a quantidade enviada ao exterior foi 36% menor que no ano base. Quanto ao Algodão em bruto, o valor faturado com exportações foi 9% maior que em 2015, já a quantidade enviada foi 58% menor que em 2015. Por fim, as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas exportadas em 2017, apresentam um faturamento 38% menor que no ano de 2018, e a quantidade exportada foi 69% menor que no ano base.

Quanto as exportações de 2018, observa-se que o café não torrado, obteve um montante proveniente das exportações 11% menor que no ano de 2015, e a quantidade exportada foi 29% menor que no ano base. O Milho não moído, exceto milho doce, acarretou um faturamento 24% menor que em 2015, e a quantidade exportada foi 23% menor que no ano base. O Algodão em bruto, ocasionou um faturamento 36% maior que no ano de 2015, e a quantidade exportada foi 51% menor. Por fim, as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, apresentam um montante proveniente de exportações foi 36% menor que em 2015, e a quantidade enviada foi 69% menor que no ano base.

Por fim, as exportações do ano de 2019, o Milho não moído, exceto milho doce, faturou com exportações um montante 38% maior que em 2015 e exportou uma quantidade 43% maior que no ano base. Sobre o Café não torrado, o montante proveniente das exportações foi 7% menor que em 2015, e a quantidade exportada foi 14% menor. Quanto ao Algodão em bruto exportado, faturou-se 113% a mais que em 2015, e exportou-se a quantia 19% menor que no ano base. E por último, as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas exportadas em 2019, equivalem a um faturamento 33% menor que em 2015, e a quantidade enviada ao exterior foi 64% menor que no ano base.

4.2.3 Taxa de Câmbio

Um importante fator a ser considerado nas análises do comércio internacional e exportações e importações realizadas, é a taxa de câmbio. Na sequência, o Quadro 22, apresenta a variação nos anos de estudo.

Quadro 22: Variação da taxa de câmbio R\$/US\$ comercial de venda-média anual.

Ano	Taxa de câmbio - R\$ / US\$ - comercial - venda - média
2015	3,3315
2016	3,4901
2017	3,192
2018	3,6542
2019	3,9451

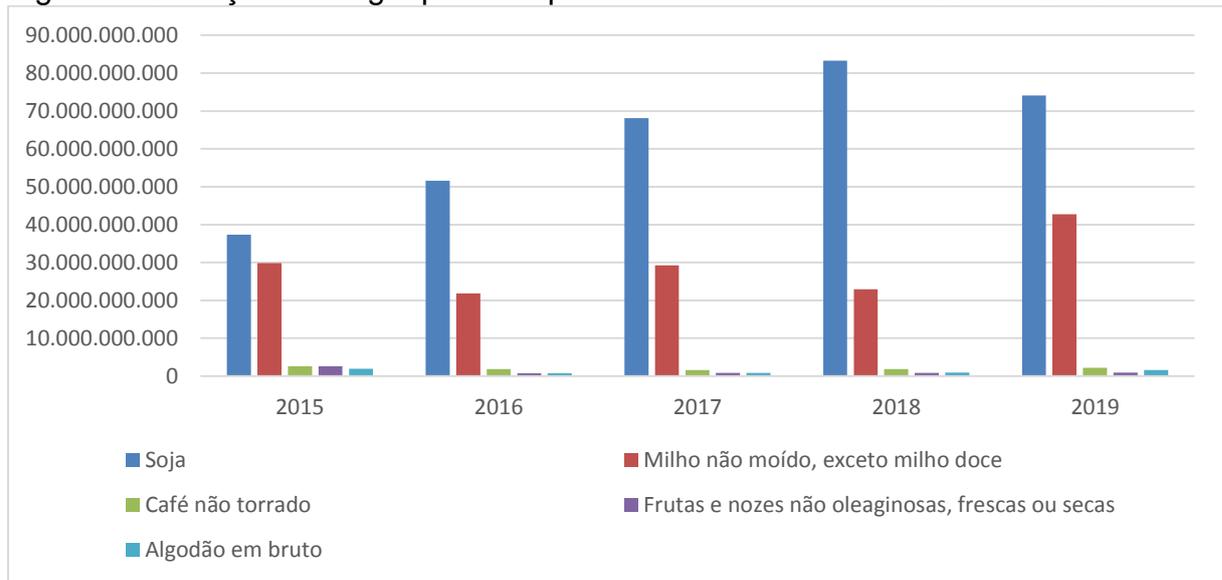
Fonte: Adaptado de IPEA, 2020.

A partir do exposto no Quadro 22, observa-se que no ano de 2015, a Taxa de câmbio R\$/US\$, foi em média 3,3315. No ano de 2016, ocorreu desvalorização do real em relação ao dólar, e a taxa aumentou para 3,4901. Em 2017, o real teve valorização frente ao dólar, comparado ao ano anterior, sendo que a taxa de câmbio foi de 3,1920 na média do ano. Já em 2018 e 2019, ocorreram consecutivas desvalorizações do real frente ao dólar, com a taxa média de câmbio sendo 3,6542 e 3,9451, respectivamente.

4.3 EVOLUÇÃO E COMPARAÇÃO DA RELAÇÃO DOS MONTANTES DE EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

A partir das perspectivas apresentadas, é possível perceber conforme a Figura 4 e a Figura 5, o comportamento dos valores monetários recebidos pelas exportações e Kg líquidos exportados. Na sequência das figuras, apresenta-se a análise quanto a relação de ambas no decorrer dos anos de estudo.

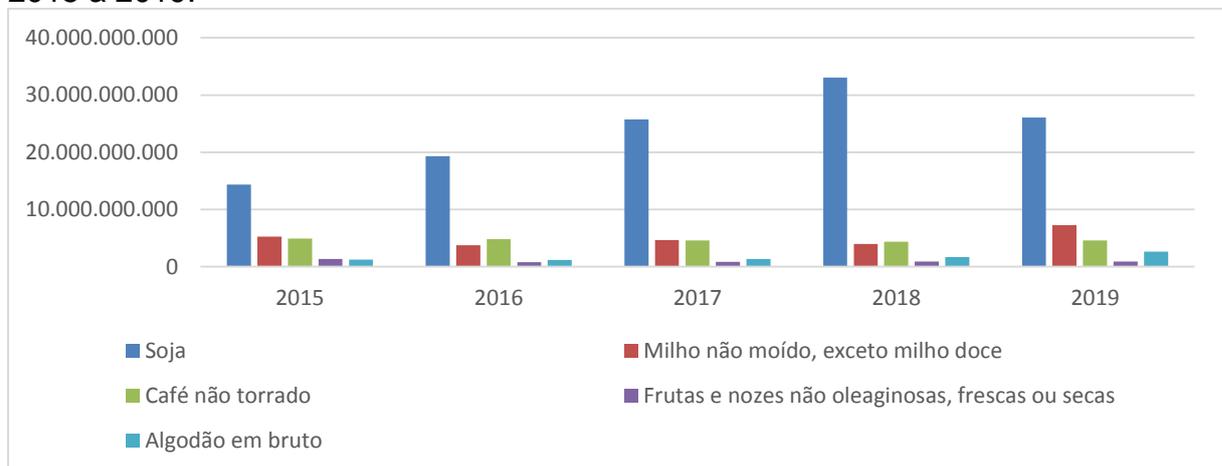
Figura 4: Evolução dos Kg líquidos exportados entre os anos de 2015 a 2019.



Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

A seguir, estão apresentados os montantes recebidos em US\$, provenientes das exportações. Estão apresentados por ano, contemplando os anos do estudo em ordem crescente.

Figura 5: Evolução do montante em US\$ recebidos pelas exportações nos anos de 2015 a 2019.



Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Considerando o ano de 2015 como base, e analisando as exportações dos anos seguintes, é possível concluir que:

No ano de 2016, a Soja foi exportada em quantidade maior e recebeu mais por isso, porém, o valor recebido não aumentou na mesma proporção que a quantidade exportada. O café não torrado, obteve um montante apenas 2% menor, mas a

quantidade exportada diminuiu ainda mais, sendo 30%, mesmo recebendo menos pela exportação, a quantidade exportada foi muito menor. O Milho não moído, exceto milho doce, faturou com as exportações, menos que no ano base, e exportou uma quantidade menor, mas relativamente maior que o faturamento, obtendo perda em relação a 2015. O Algodão em bruto, faturou menos, mas a quantidade exportada foi proporcionalmente muito menor.

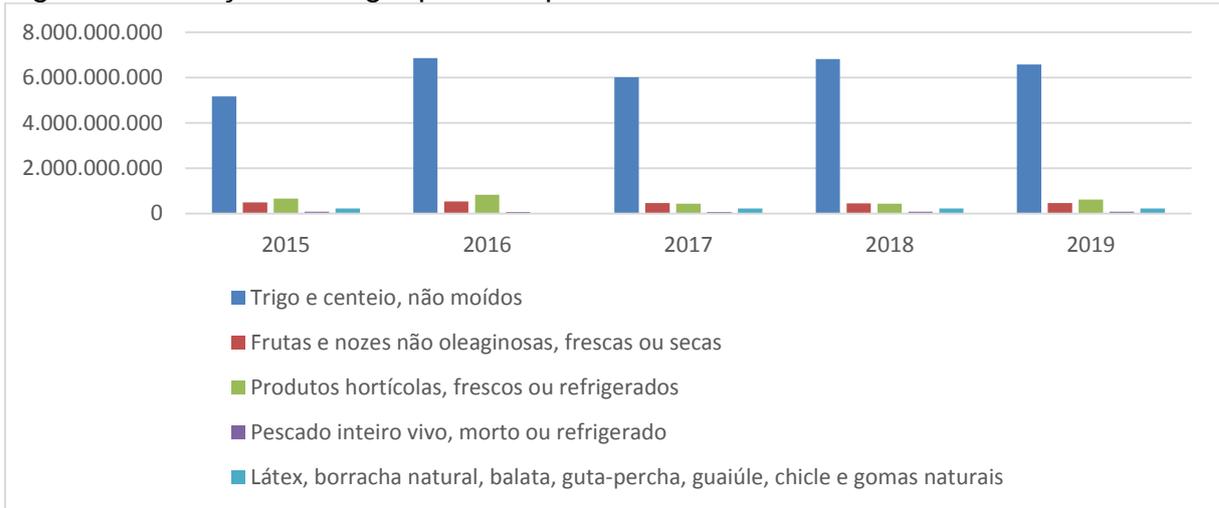
Em 2017, a Soja teve um aumento proporcional a 2015 nos recebimentos, mas a quantidade exportada foi ainda maior. O Milho não moído, exceto milho doce, teve uma queda menor na quantidade enviada do que no valor recebido. O Café não torrado teve queda nos recebimentos, mas uma queda menor na quantidade exportada. O Algodão em bruto, teve aumento nos recebimentos relativos a 2015, e uma grande queda na quantidade enviada. As frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, tiveram uma redução muito menor na quantidade exportada do que no valor recebido pelas exportações.

No ano de 2018, o aumento dos recebimentos foi maior que o aumento dos Kg enviados da Soja. Quanto ao Café não torrado, tanto a quantidade enviada como os recebimentos apresentaram queda, porém, a quantidade enviada diminuiu mais. O Milho não moído, exceto milho doce, teve diminuição nos recebimentos e na quantidade exportada, quase que idêntica, visto que os recebimentos foram 24% menores, e a quantidade enviada 23% menor. O Algodão em bruto, teve um aumento nos recebimentos, e uma diminuição na quantidade enviada, obtendo. Por fim, as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, agregaram um valor menor que em 2015, e a quantidade exportada foi ainda menor, já que a quantidade exportada teve uma queda maior que a queda do percentual de recebimentos.

No ano de 2019, as exportações da Soja, tiveram um aumento no valor recebido, mas um aumento ainda maior na quantidade exportada. O Milho não moído, exceto milho doce, agregou um faturamento nas exportações maior, e a quantidade exportada aumentou em proporção maior que o faturamento, ou seja, ganhou mais com as exportações, mas a quantidade exportada foi ainda maior. O Café não torrado, faturou menos nas exportações, mas a quantidade exportada foi em proporções ainda menores. O Algodão em bruto, faturou mais que o dobro comparado a 2015, e a quantidade exportada, foi menor. Por fim, as Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, faturaram um valor menor, a quantidade exportada também diminuiu, mas em proporção bem menor que o valor faturado.

Já quando se trata das importações, comparando os demais anos com 2015, é possível observar as seguintes evoluções nos valores gastos com produtos e quantidades importadas, representadas na Figura 6 e na Figura 7, na sequência, explanação sobre o comportamento e relação entre montantes e Kg líquidos.

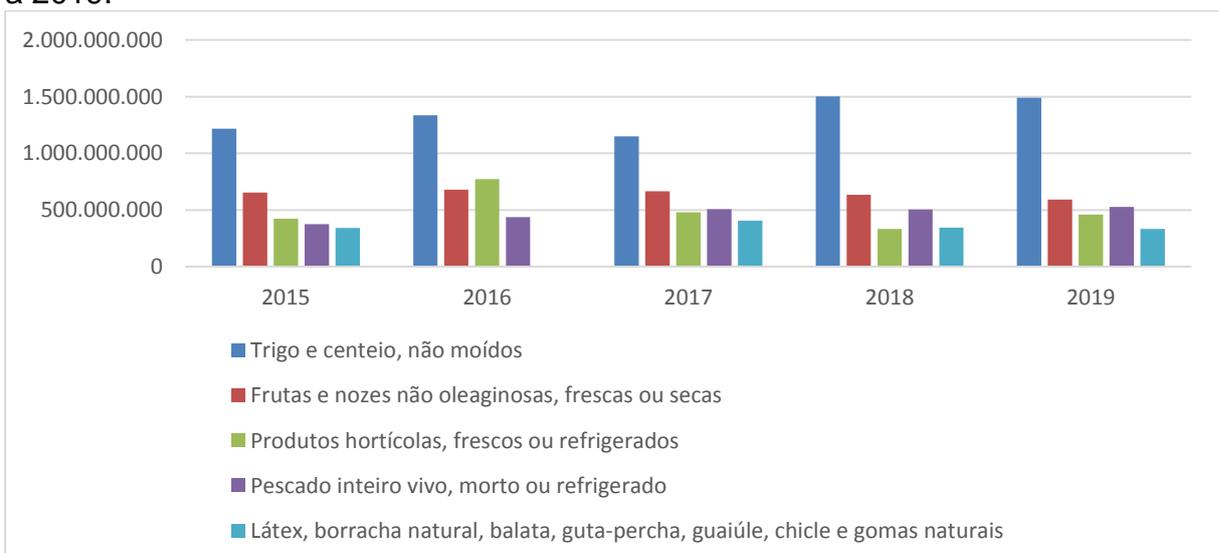
Figura 6: Evolução dos Kg líquidos importados nos anos de 2015 a 2019.



Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

Na sequência, apresenta-se como comportaram-se os montantes pagos pelas importações. Todos seguindo sequência crescente dos anos de estudo.

Figura 7: Evolução do montante em US\$ pagos pelas importações nos anos de 2015 a 2019.



Fonte: Adaptado de MDIC, 2020.

No ano de 2016, a importação de Trigo e centeio, não moídos, acarretou um dispêndio maior que em 2015, e a quantidade importada foi em proporção maior que

a quantidade paga, ou seja, pagou mais, mas adquiriu uma quantidade ainda maior. Os Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, apresentam um aumento no valor pago, e um aumento proporcionalmente menor na quantidade que importou. As Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, tiveram um pequeno aumento no valor pago nas exportações, mas um aumento maior na quantidade que foi importada, ou seja, o gasto aumentou, mas a quantidade recebida aumentou ainda mais. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, apresentou um aumento no valor pago e uma diminuição na quantidade recebida, obtendo perdas, ou seja, pagou mais, mas recebeu menos.

No ano de 2017, o Trigo e centeio, não moídos, apresentam um valor gasto com importações menor que no ano base, e a quantidade recebida, aumentou, já que pagou menos e recebeu mais. As frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, apresentam um dispêndio um pouco maior, e a quantidade importada foi menor, ou seja, gastou mais e recebeu menos. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado apresentou um valor pago pelas importações maior, e a quantidade importada foi menor, pagou mais e recebeu menos. Os produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, apresentam um valor pago por importação maior, e a quantidade importada foi menor. Por fim, o Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais, apresentou um gasto maior com importações, a quantidade importada foi maior, mas proporcionalmente menor que o aumento do valor pago.

No ano de 2018, o montante pago nas importações do Trigo e centeio, não moídos, aumentou, a quantidade importada também, e teve um aumento proporcionalmente maior que o aumento dos pagamentos. As Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, apresentaram uma queda no valor pago nas exportações, e uma queda ainda maior na quantidade importada. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, teve um aumento no valor pago pelas importações, a quantidade importada também aumentou, mas em proporção muito menor. O Látex, borracha natural, balata, guta-percha, guaiúle, chicle e gomas naturais, tiveram um pequeno aumento nos valores pagos pela importação desse produto, já a quantidade importada, aumentou em proporção um pouco maior. Por fim, os Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, tiveram uma diminuição no valor pago pela exportação, e uma diminuição ainda maior na quantidade importada.

E no último ano de estudo, 2019, o Trigo e centeio, não moídos, tiveram aumento no valor pago por importações, e um aumento um pouco maior, na

quantidade importada. As Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas, demonstram um valor pago pelas importações menor que 2015, a quantidade importada também foi menor, mas não em tanta proporção quanto ao valor pago. O Pescado inteiro vivo, morto ou refrigerado, apresenta um aumento no valor pago pelas importações e na quantidade importada, porém, o aumento no valor pago foi em proporção bem maior que o aumento da quantidade importada. Os Produtos hortícolas, frescos ou refrigerados, apresentam um aumento no valor pago, e uma queda na quantidade importada. E por fim, o Látex, borracha natural, balata, gutapercha, guaiúle, chicle e gomas naturais, apresenta uma queda no valor pago, mas um aumento na quantidade importada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo final, trata de todas as observações consideradas a partir do que foi exposto até então neste trabalho. Ela apresenta as possíveis perspectivas de análise a partir dos dados apresentados no capítulo anterior, o parecer quanto a conclusão e execução dos objetivos, os principais problemas encontrados para elaboração e realização da pesquisa e as possíveis sequências a serem seguidas. Além disso, um parecer crítico relacionando os assuntos e discussões dos capítulos anteriores.

O objetivo geral deste estudo, mensurar o valor do comércio exterior da agropecuária para a economia brasileira, e como esta alavanca o crescimento e desenvolvimento do país, foi concluído, e abriu-se um leque de novas perspectivas, demonstrando a ambiguidade da agropecuária, sendo ela o avanço e o atraso do Brasil. Contemplaram-se também os objetivos específicos de descrever o cenário da produção agropecuária mundial e brasileira, observando os conceitos de balança comercial dos produtos agropecuários, detalhar os conceitos de produtividade dos fatores de produção, termos de trocas e vantagens comparativas, foram coletadas as informações históricas dos cinco principais produtos agropecuários importados e exportados pelo Brasil entre os anos de 2015 a 2019, tendo nesse caso a maior dificuldade quanto ao tratamento dos dados, já que o MDIC disponibiliza os dados de uma forma que necessitam ser esculpados para serem trabalhados, e o último deles, analisar a relação dos cinco principais produtos agropecuários exportados e importados pelo Brasil entre os anos de 2015 a 2019.

A partir do exposto, é possível concluir que o problema apresentado: Qual o comportamento da balança comercial agropecuária brasileira, considerando os cinco (5) principais produtos agropecuários exportados e importados? Levanta as seguintes perspectivas:

Foi possível tomar conhecimento de como se comportaram as exportações e as importações agropecuárias nos anos de 2015 a 2019. Analisou-se a relação entre montantes pagos e recebidos com quantidades enviadas e recebidas. Para cálculos mais elaborados, encontrou-se o empecilho do índice quantum não estar disponível para os subgrupos de produtos agropecuários que são fornecidos pelo MDIC na balança comercial. Outra limitação encontrada na análise, deu-se pelo fato de tratarem-se de produtos agropecuários que estão em uma mesma categoria geral. Já

na análise feita na categoria geral agropecuária, encontrou-se o empecilho dos dados não estarem disponíveis em todos os anos de estudo

Percebe-se que o Brasil é uma potência agropecuária, porém, exporta sobretudo produtos primários de baixo valor agregado. Além disso, devido a supervalorização agropecuária, acaba inibindo outras perspectivas de comércio exterior, que trariam melhores ganhos de exportação de produtos com valor agregado, visto que o país depende da tecnologia externa importada para produzir o que exporta, já que ele não produz muita tecnologia.

É possível tomar como exemplo para a explanação do parágrafo anterior os EUA, Alemanha e Holanda, grandes potências no agronegócio que não abandonaram demais perspectivas de comércio internacional. No caso dos EUA, que tem como principais produções e exportações o trigo, a soja, a cevada, beterraba, cereais, vinho, uvas, peixe, aves e carnes bovina e suína. E importando sobretudo produtos agrícolas de países em desenvolvimento como o Brasil, sendo eles normalmente *in natura* com baixo valor agregado. A Alemanha, é uma grande produtora e exportadora de ração, e para essa produção importada sobretudo do Brasil, tendo ele como grande parceiro comercial, mas novamente chega-se à conclusão, ela importa produto com baixo valor agregado e agrega valor para exportar. A Holanda se sobressai devido a sua alta produtividade, por isso, supera o Brasil nas exportações. Todavia, essas análises consideram as exportações e importações agropecuárias no geral, desconsiderando quais os segmentos que importam ou exportam os produtos de origem agropecuária.

Salienta-se também, que tratando dos volumes negociados dos produtos agropecuários, é muito importante o Brasil seguir buscando obter um diferencial na produtividade, já que dispõem de vastas terras, podendo usufruir ainda mais de cada hectare disponível. No entanto, somente isso não solucionaria o problema, já que normalmente no caso dos produtos agropecuários, quem dita os preços é o mercado, ou seja, as empresas agropecuárias e produtores agropecuários são tomadores de preço. Sendo assim, o aumento da produtividade, elevando os volumes negociados, não traria necessariamente maiores montantes monetários, apenas solucionaria questão de escassez de alimentos e problemas relacionados com a fome no mundo devido à falta de produto disponível.

Salienta também, as questões ambientais, ligada ao clima, estiagens e demais fatores exógenos presentes no ramo da produção agropecuária, que conseqüentemente comprometem a produtividade. E também, a importância do

crédito rural, e programas como Proagro (programa do governo federal que garante o pagamento de financiamentos rurais de custeio agrícola quando a lavoura amparada tiver sua receita reduzida por causa de eventos climáticos ou pragas e doenças sem controle. O Proagro tem como foco principalmente os pequenos e os médios produtores, embora ele esteja aberto a todos dentro do limite de cobertura estabelecido na regulamentação), que auxiliam os produtores agropecuários. Essa questão do crédito rural, abre um leque de discussões, pois sua eficiência depende muito da administração do tomador, ou seja, utilizar o crédito para investimento que aufera lucros que além de cobrirem o empréstimo tomado, possam ainda ter parcelas para serem reinvestidas aumentando cada vez mais os ganhos posteriores. Um grande empecilho no caso do Brasil, quanto ao uso do crédito rural, é que muitas vezes ele é alocado erroneamente para fins de consumo e não de investimento.

Ainda, o país reconhece o bom desempenho na balança comercial agropecuária, e acaba esquecendo da balança agropecuária de bens e serviços, onde o agronegócio apresenta altos custos de logística e escoamento do produto, por causa da estrutura ruim do país. Dessa forma, possibilita a sequência do estudo sobre o problema: será que as perdas na balança de bens e serviços agropecuária, não supera os ganhos da balança comercial agropecuária? Por último, é levantado o questionamento sobre a compatibilidade da taxa de câmbio com a realidade das empresas brasileiras que importam, devido ao impacto no poder de compra do consumidor proveniente de aumentos de produtos que compõem a cesta. Ainda nesse quesito, o Brasil não possui competitividade suficiente para uma taxa de câmbio melhor.

Considera-se também a análise relacionada a evasão rural, aumento de máquinas ocupando o lugar dessas pessoas. Isso tem relação ao que foi analisado sobre o investimento em tecnologia, pois está é capaz de aumentar a produtividade, as pessoas não.

Reflete-se também quanto a interpretação das importações, devido a diferença entre importar pelo fato de intempéries comprometerem a oferta doméstica e importar para suprir necessidades de indústrias e setores necessitados de insumos, sendo uma sugestão de sequência do estudo aprofundar questões referente ao uso dessa importação. Além disso, questões relacionadas a importações agropecuárias, podem estar indicando a possibilidade de desenvolvimento de uma “indústria subjacente”, despontada de uma possível necessidade crescente de oferta de produtos

alimentícios pelo mundo.

Uma interessante sugestão de sequência, é observar o comportamento da balança comercial agropecuária brasileira no ano de 2020, já que está sendo um ano atípico para a economia, devido a pandemia instaurada, preços de grãos absurdamente elevados de forma nunca vista, escassez do produto, dólar alto e tantos outros fatores que vem recaindo sobre a economia em geral do país. Portanto, é de grande valia observar o comportamento deste ano comparado com os anteriores apresentados nesse documento.

Para tanto, em conclusões mais elaboradas devem-se considerar que a variação de montantes pagos e recebidos por exportações e sua relação com as quantidades importadas, também dependerão de fatores e informações externas. Dentre eles estão as variações climáticas, como estiagens, que afetam diretamente a produtividade, fatores de mercado, já que este é o determinante de preços dos produtos agropecuários, variação da taxa de câmbio, esta, afetará diretamente o preço de exportação e importação, e ainda, questões relacionadas às mudanças sobre tarifas incidentes nas exportações e importações.

A agropecuária não conseguirá sozinho dar conta dos problemas da economia como um todo. Como foi apresentado, a indústria ajuda a desenvolver máquinas para o setor e isso impulsiona inovações agrícolas. Porém, há limites para a balança comercial e que não é saudável para a economia do país continuar a depender tanto de exportações agropecuárias. Nos quadros apresentados, está claro que existe uma relação muito próxima entre PIB e Indústria, mas não tão próxima entre PIB e agropecuária. Os preços das *commodities* são um dos limitadores, e mesmo o dólar estando favorável aos exportadores de *commodities* agropecuárias, não significa que isso irá promover o desenvolvimento.

Ainda, futuramente desafios virão, a agricultura já está altamente técnica, e a tendência é só crescer. Irá conseqüentemente ocorrer a evasão de pessoas desqualificadas do campo e isso será algo desafiador, porém, aumenta a responsabilidade das cidades em gerar empregos e claro, a necessidade de o país ver com bons olhos a indústria e serviços tecnológicos, pois serão uma das saídas para absorver essa parcela de pessoas no mercado de trabalho desses setores.

Em relação aos produtos analisados, que como visto, são importantes para a balança comercial, também é necessário reconhecer os limitadores disso, tomar nota dos contras em relação à exportação de produtos primários com pouco valor

agregado. Sobre a industrialização do agronegócio e sua relação com a exportação, não há dúvidas de que a produtividade na agropecuária aumentou, porém isso não necessariamente vai gerar uma economia mais desenvolvida. Essa afirmação se justifica pela produtividade ser específica do setor e não do trabalho, além ainda, que todos os países ricos são exportadores de tecnologia e também produtos agropecuários (possuem uma espécie de custo de oportunidade nas exportações equilibram e direcionam os setores a serem importados nas proporções mais vantajosas para obter maiores ganhos). No caso do Brasil exporta apenas produtos agropecuários e isso precisaria mudar com políticas estruturantes, demandando novas possibilidades de estudo.

Portanto, conclui-se que a produção agropecuária acarreta uma grande importância dentro da balança comercial, e precisa ser melhor desenvolvida em outros aspectos como valor agregado dos produtos exportados e infraestrutura do país para escoar a produção, além da diversificação dos setores exportados para obter mais ganhos de exportação. Quanto a indústria do agronegócio, apresenta um valor econômico muito maior que a agropecuária em si, porém ambas dependem uma da outra para sobreviverem, não adianta o país querer focar na exportação da indústria para o campo, por ela agregar valor, se ela só existe devido a produção agropecuária precisar dela. Os objetivos foram concluídos com ressalvas, e os dados coletados e tratados podem ser utilizados para uma série de estudos e análises de relações posteriores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lucas; RIBEIRO, Nelson. REVISTA PORTUGUESA DE INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL. UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA, Nº 4, 2005, 111-122. **Análise de fluxos e produtividade.** Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area8/8CCSADEMT03.pdf> Acesso em: 27 mai. 2020.

ALMEIDA, Paulo Roberto. **Transformações da ordem econômica e mundial, do final do século 19 à Segunda Guerra Mundial.** Revista Brasileira de Política Internacional. 58 v. 127-141 p. 2015.

APPLEYARD, Dennis. **Economia Internacional.** São Paulo: Bookman, 2010.

ARAÚJO, Ney Bittencourt. **Complexo agroindustrial: o “agribusines” brasileiro.** São Paulo: Agroceres, 1990.

ÁVILA, Jorge. **A história da tecnologia brasileira contada por patentes.** Rio de Janeiro: Inpi, 2008.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: edições 70, 1977.

BARROS, Geraldo Santana de Camargo. Medindo o crescimento do agronegócio: bonança externa e preços relativos. In: VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; GASQUES, José Garcia. **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade.** Brasília: Ipea, 2016. p. 219-249.

BNDS-BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO. **O crescimento da economia brasileira 2018-2023.** Perspectivas DEPEC. 2018.

BRANCHIERI, Claudio. 2019. **Termos de Troca-Termos de Troca das Commodities, da Renda e de um Fator.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-UcOUUsQPbqM>> Acesso: 3 jun. 2020.

BRANCO, André Luiz de Oliveira Castello. **A produção de soja no Brasil: uma análise econométrica no período de 1994-2008.** Centro de Economia e Administração, Faculdade de Ciências Econômicas. São Paulo, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio: Brasil 2014/2015.** Brasília: MAPA, 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior. **Guia Básico para Exportação de Serviços.** 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e comércio exterior. **Plano Brasil Maior**. Brasília: MAPA, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior - Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior. **Estrutura do Comércio Exterior**. 2015. Texto Digital. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1251143349.pdf> Acesso em 27 abr. 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana**. Revista de Economia Política. v. 28, n. 1, 2007.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. e MARCONI, Nelson. **Existe doença holandesa no Brasil?** Anais do XIII Encontro Nacional de Economia Política, 2008.

BRITO, Flávio Cardoso de. **Revolução Industrial: consequências e benefícios para a agricultura**. Jornal da Nova. 2012. Disponível em: <<https://jornaldanova.com.br/noticia/11106/revolucao-industrial-consequencias-e-beneficios-para-a-agricultura>> Acesso em: 25 mai. 2020.

BUAINAIN, Eliseu Alves. **O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrícola e agrário**. Brasília: Instituto de Economia da Unicamp. 2014.

BYRNE, Patrick M.; MARKHAM, William J. **Improving quality and productivity in the logistics process Chicago**. Council of Logistics Management, 1991.

CARVALHO, Maria Auxiliadora de; SILVA, Cezar Roberto Leite da. **Vulnerabilidade do comércio agrícola brasileiro**. Revista de Economia e Sociologia Rural, vol. 43, n.1, p.9-28. 2008.

CARVALHO, Maria. **Economia Internacional**. 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

CASTRO, José Augusto de. **Exportação: aspectos práticos e operacionais**. 5. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

CIN-Rede Brasileira de Centros Internacionais de Negócio, [s.d.]. **Barreiras Comerciais**. Disponível em: <https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/11/51/11518898-541d-40ea-a6ae-9ad243044315/barreiras_comerciais_1.pdf> Acesso em: 28 jun. 2020.

CONAB, 2017. **Conab eleva ligeiramente previsão de safra de soja 2017/18 do Brasil**. Disponível em: < <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/202198-conab-eleva-ligeiramente-previsao-de-safra-de-soja-201718-do-brasil.html#.X69bMt5KjIU>> Acesso em: 14 nov. 2020.

CONCEIÇÃO, Júnia Cristina Peres; CONCEIÇÃO, Pedro Henrique Zuchi da. **Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira**. (Texto

para discussão). Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- Brasília, 36 p. 2014.

CORTIÑAS LOPEZ, José Manuel; GAMA, Marilza. **Comércio Exterior Competitivo**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

DE NEGRI, Fernanda.; ALVARENGA, Gustavo Varela. **A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema**. Boletim Radar, IPEA, p. 7-14, 2011.

FAO-ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Fostering Productivity and Competitiveness in Agriculture**. Paris, 2011.

FEE-Fundação de Economia e Estatística. **Política Industrial: uma análise das vantagens comparativas e competitivas**. (Texto para discussão n. 137). Porto Alegre, 2015.

FEE-Fundação de Economia e Estatística. **Termos de Troca e Crescimento Econômico do Brasil**. Porto Alegre, 2018.

FEISTEL, Paulo Ricardo.; HIDALGO, Alvaro Barrantes. **Mudanças Na Estrutura Do Comércio exterior Brasileiro: A Questão Das Vantagens Comparativas**. Anais do XXXVIII Encontro Nacional de 52 Economia, 148. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2011.

FIESP-Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. **Balança Comercial do Agronegócio**. 2020. Disponível em: <<https://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/balanca-comercial/>> Acesso em: 26 mai. 2020.

FORNAZIER, Armando; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **Heterogeneidade estrutural no setor agropecuário brasileiro: evidências a partir do Censo Agropecuário de 2006**. (Texto para Discussão, n. 1.708). Brasília: Ipea, 2012.

FUGLIE, Keith. **Productivity Growth in Agriculture: an international perspective**. Oxfordshire: Cabi, 2012.

FUJITA, Edmundo Sussumu. **O Brasil e a China: uma parceria estratégica modelar**. Revista Política Externa: São Paulo, v. 2, n. 4 2003.

FUNCEX, 2020. **Boletim de comércio exterior**. Disponível em: <<https://www.funcex.org.br/publicacoes/boletins/destaque.asp>> Acesso: 14 nov. 2020.

FURTADO, Celso. **Relações de trocas pós-guerra entre países subdesenvolvidos e países industrializados**. Revista Brasileira de Economia. 1949

G1 ECONOMIA, 2020. **Barreiras comerciais contra produtos brasileiros chegam a 70, diz CNI.** 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/06/03/barreiras-comerciais-contra-produtos-brasileiros-chegam-a-70-diz-cni.ghml>> Acesso em: 28 jun. 2020.

GALA, Paulo, 2018. **Por que a produtividade da economia brasileira não aumentou nos últimos anos?** Disponível em: <<https://www.paulogala.com.br/por-que-a-produtividade-da-economia-brasileira-nao-aumentou-nos-ultimos-anos/>> Acesso: 16 nov. 2020

GALA, Paulo, 2019. **Complexidade e produtividade em economia.** Disponível em: <<https://www.paulogala.com.br/sobre-a-importancia-da-produtividade-na-economia/>> Acesso: 16 nov. 2020.

GALA, Paulo, 2020 apud BALASSA, Béla, 1964. **Mapa da produtividade de uma economia. O que falta no Brasil?** Disponível em: <<https://www.paulogala.com.br/mapa-da-produtividade-de-uma-economia/>> Acesso: 16 nov. 2020.

GASQUES, Jose Garcia. **Produtividade e crescimento: algumas comparações.** Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil. Brasília: Embrapa, 2013. p. 155-140.

GASQUES, José Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; NAVARRO, Zander. **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas.** Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 298 p. 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GONÇALVES, Reinaldo. **A nova Economia Internacional: uma perspectiva brasileira.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GONTIJO, Cláudio. **As duas vias do princípio das vantagens comparativas de David Ricardo e o padrão-ouro.** Revista de Economia Política. São Paulo, v. 27, n. 3, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572007000300006>> Acesso em: 13 mai. 2020.

GRAZIANO da SILVA, José. **A industrialização e a urbanização da agricultura brasileira.** Brasil em artigos, São Paulo: Seade, 1995.

GUIMARÃES, Diego Duque; PEREIRA, João Paulo de Oliveira. **Panorama setorial 2015-2018: agropecuária.** BNDS, 2014. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14158/2/Agropecu%C3%A1ria_P_BD.pdf> Acesso em: 29 set. 2020.

HEREDEIRA, Beatriz; PALMEIRA, Moacir; LEITE, Sergio. **Sociedade e Economia do Agronegócio no Brasil**. Revista de Ciências Sociais, 2010. v. 25, n. 74. p. 160-176. 2010.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. 210 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

IBGE, 2020. **Painel de indicadores**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/indicadores>> Acesso: 16 nov. 2020.

IEDI-INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **A indústria e o agronegócio brasileiro**. IEDI. 2 p. 2018.

INSIEME-A revista Italiana daqui. **MDIC divulga material histórico sobre os 200 anos do comércio internacional brasileiro**. 2008. Disponível em: <<https://www.insieme.com.br/pb/mdic-divulga-material-historico-sobre-os-200-anos-do-comercio-exterior-brasileiro/>> Acesso em: 20 mai. 2020.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA, 2019. **Variação taxa de câmbio comercial**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>> Acesso: 14 nov. 2020.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Crescimento e produção da agricultura brasileira 1975 a 2016**. 2016. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8326/1/cc38_nt_crescimento_e_producao_da_agricultura_brasileira_1975_a_2016.pdf> Acesso: 7 mai. 2020.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Inserção internacional do agronegócio**. (Texto para discussão 2.318). IPEA, 2017.

IPEA-INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Termos de troca, ganhos de comércio e crescimento da renda interna bruta real no Brasil de 1948 a 2014**. (Texto para discussão 2.213). IPEA. 7 p. 2016.

JACTO, 2019. **Acompanhe as Principais Estatísticas da Agricultura Mundial**. Disponível em: <<https://blog.jacto.com.br/agricultura-mundial/>> Acesso em: 26 jun. 2020.

LEROI-GOURHAN, Andre. **Pré-história**. São Paulo: Pioneira, 1981.

LÓPEZ, Andrés; NIEMBRO, Andrés; RAMOS, Daniela. **O Comércio Mundial De Serviços**. Revista Brasileira de Comércio Exterior, n. 106, 2011 (pág. 6-18) Texto Digital. Disponível em: <http://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/rbce_sobre.asp, link direto: http://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/106_ALANDR.pdf> Acesso em: 7 mai. 2020.

LOYN, Henry. **Dicionário da idade média**. Tradução: Álvaro cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1992.

MAIA, Jaime de Mariz. **Economia internacional e comércio exterior**. São Paulo: Atlas, 2001.

MAIA, Thiago Louis Alves; BOCCHI, João Ildebrando. **Da deterioração dos termos de troca a doença holandesa: uma análise da economia brasileira atual**. 62ª Reunião Anual da SBPC, 2010.

MANKIW, Nicholas Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MAPA-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020. **Negociações Agrícolas: Rodada Uruguai**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/negociacoes-comerciais/omc-organizacao-mundial-do-comercio/rodada-do-uruguai>> Acesso em: 28 jun. 2020.

MARANHÃO, Rebecca Lima Albuquerque; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **A dinâmica do crescimento do agronegócio brasileiro**. (Texto para Discussão, n. 2249). Brasília: Ipea, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARIANO, Jefferson; CARMOS, Edgar. **Economia Internacional**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MARTHA JÚNIOR, Geraldo Bueno; FERREIRA FILHO, Joaquim Bento. DE S. **Brazilian agricultural development and changes**. Brasília: EMBRAPA. 160 p. 2012.

MATA, Daniel. **Produtos agropecuários: para quem exportar?** São Paulo: RER. 257-290 p. 2008

MDIC-Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2020. **Barreiras Comerciais**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/negociacoes-internacionais/803-barreiras-comerciais#:~:text=Ap%C3%B3s%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do%20GATT,se%20evidentes%2C%20como%20regulamenta%C3%A7%C3%B5es%20t%C3%A9cnicas.>> Acesso em: 28 jun. 2020.

MELO, Fernando Homem de. **O problema alimentar no Brasil: a importância dos desequilíbrios tecnológicos**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1983.

MENDES, Sergio Magno; TEIXEIRA, Eryl Cardoso; SALVATO, Márcio Antônio. **Investimentos em infra- estrutura e produtividade total dos fatores na**

agricultura brasileira: 1985 – 2004. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 63, n. 2, p. 91–102, 2009.

MENDONÇA, Sonia Regina. **Estado e hegemonia do agronegócio no Brasil.** Histórias e Perspectivas, 32/33: 91-132. 2005.

MESSA, Alexandre. **Metodologias de cálculo da produtividade total dos fatores e da produtividade da mão de obra.** [s.d]. Disponível em: <https://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/produtividade_no_brasil_m_iolo_cap03.pdf> Acesso em: 27 mai. 2020.

MOREIRA, Uallace. **Teorias do Comércio Internacional: Um debate sobre a relação entre crescimento econômico e inserção externa.** Revista de Economia Política, v. 32, n. 2, p. 213-228. 2012.

NUNES, Paulo. **Fator de Produção.** 2019 Disponível em: <<http://know.net/cienceconempr/economia/factor-de-producao/>> Acesso em: 27 mai. 2020.

PALMA, José Gabriel. **Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa”.** Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, FIESP, 2005.

PALMEIRA, Moacir. & LEITE, Sérgio. **Debates econômicos, processos sociais e lutas políticas: Política e reforma agrária.** Rio de Janeiro, 1998.

PORTER, Michael; On Competition; SERRA, Afonso Celso da Cunha. **Competição: estratégias competitivas essenciais.** 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PREBISCH, Raúl. **The economic development of Latin American and its principal problems.** Reprinted in Economic Bulletin for Latin America, v. 7, p. 1-22. 1950. Disponível em: < <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/29973>> Acesso em: 23 jun. 2020.

RADA, Nicholas; BUCCOLA, Steven. **Agricultural policy and productivity: evidence from Brazilian censuses.** Agricultural Economics. Amsterdam. v. 43, n. 4, p. 355–367, 2012.

RICARDO, David. **On the principles of political economy and taxation.** 3. ed. Ontario: Batoche, 2001.

RICARDO, David. **Principios de Economía Política y Tributación.** Madrid: Aguiar, 1955.

RODRIGUES, Maurício. **O que é importação?.** Administradores. 2011. Texto Digital. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/o-que-e-importacao/54968/>> Acesso em: 24 abr. 2020.

RUTTAN, Vernon. **Induced innovation and path dependence: a reassessment with respect to agricultural development and the environment.** Technological Forecasting and Social Change, n. 53, p. 41-59. 1996.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia.** São Paulo: Best Seller, 2004.

SCOLARI, Dante. **Produção agrícola mundial: o potencial do Brasil.** EMBRAPA. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/160161/1/Producao-agricola-mundial.pdf>> Acesso em: 15 abr, 2020.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 19. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

SINNOTT, Emily.; NASH, Jhon.; DE LA TORRE, Augusto. **Recursos naturais na América Latina.** Rio de Janeiro: Elsevier; Washington, DC: World Bank, 2010.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações.** São Paulo: Hemus, 3 ed. 2008.

SOLOW, Robert Merton. **Technical change and the aggregate production function.** *The Review of Economics and Statistics*. v. 39, n. 3, p. 312-320, 1957.

THE GLOBAL ECONOMY. **Business and economic data for 200 countries.** 2020. Disponível em: <<https://pt.theglobaleconomy.com/>> Acesso: 14 dez. 2020.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

WORLD BANK. **Food price watch.** World Bank Group. 9 p. 2011.

ZUIN, Luiz Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos. **Agronegócio: gestão, inovação e sustentabilidade.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.