

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

GUSTAVO FRANCISCO DOS SANTOS

**Influência do preço de 3 *commodities* no agronegócio brasileiro: Um estudo
em painel**

DOURADOS/MS

2018

GUSTAVO FRANCISCO DOS SANTOS

**Influência do preço de 3 commodities no agronegócio brasileiro: Um estudo
em painel**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador: Manfredo Rode

Banca Examinadora:

Dr^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira

Me. Rafael Martins Noriller

Dourados/MS

2018

**Influência do preço de 3 *commodities* no agronegócio brasileiro: Um estudo
em painel**

GUSTAVO FRANCISCO DOS SANTOS

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Manfredo Rode

Dr^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira

Me. Rafael Martins Noriller

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, ao meu Pai Nestor, minha Mãe Raquel, as minhas irmãs Lorryne e Mirieli e a minha namorada Luana”

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Raquel e Nestor que souberam me criar, sempre estiveram ao meu lado nesta caminhada, me auxiliando no que precisasse. São eles meus exemplos de pessoas. Agradeço também as minhas irmãs Lorryne e Mirieli, por todo apoio desde o início desta caminhada. Um agradecimento especial a minha namorada Luana, que foi assim como meus pais essencial para que eu não desistisse deste objetivo. Todos tem um pedacinho de todos os objetivos alcançados até o momento, pois sem eles a caminhada ficaria mais difícil.

Agradeço também ao Prof. Manfredo, pela orientação, pela amizade, pelos ensinamentos, por ter acreditado em meu potencial. Agradeço ao Prof. Rafael pela ajuda na elaboração deste trabalho, mas também pela amizade, pelo empenho em me fazer um aluno melhor, fazer com que eu acreditasse no meu potencial. A todos um muito obrigado!!!! Sucesso em suas vidas.

RESUMO

O agronegócio é uma fonte importante para a economia nacional, sendo uma das principais fontes de recursos financeiros para o país. O respectivo trabalho tem como objetivo principal, identificar se o preço das exportações de *commodities* influencia no valor total exportado e importado. Considera-se os valores utilizados através do banco de dados *Aliceweb* do MDIC, utilizando-se dados anuais entre os anos de 2000 a 2016. O dados foram analisados através de dados anuais em painel, no qual se analisou (teste de raiz unitária, multicolinearidade, normalidade, heterocedasticidade e autocorrelação) das variáveis para que se realiza a regressão múltipla. Das variáveis explicativas apresentam uma significância positiva de 5% apenas a variável VPB e VPS, ambas nas exportações e também importações, mostrando também que mesmo com uma maior média a variável VPM não possui um nível de significância de 5%. Conclui-se que dentre as variáveis explicativas mesmo a que contém maior média de exportação, não tem total influência tanto para exportação quanto importação, isso pode ocorrer por outros fatores que não foram analisados no trabalho.

Palavras-chave: *Commodities*; Exportação; Importação; Brasil; Painel

ABSTRACT

Agribusiness is an important source for the national economy, being one of the main sources of financial resources for the country. The respective work aims to identify if the price of commodity exports influences the total exported and imported. It is considered the figures used by Aliceweb database MDIC, using annual data from the years 2000 to 2016. The data were analyzed through annual panel data, in which the variables (unit root test, multicollinearity, normality, heteroscedasticity and autocorrelation) were analyzed for multiple regression. The explanatory variables have a positive significance of 5% only VPB and VPS variable, both in exports and imports also showing also that even with a higher average VPM variable does not have a 5% significance level. It is concluded that among the explanatory variables, even the one that contains the highest export average, does not have total influence for both export and import, this may be due to other factors that were not analyzed in the study.

Keywords: Commodities; Export; Import; Brazil; Panel

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 - Hipótese Sobre a Exportação	21
Tabela 2 - Hipótese Sobre a Importação	21
Tabela 3 - Estatística descritiva	23
Tabela 4 - Regressão com Variável Dependente: VE (POLS)	24
Tabela 5 - Regressão com Variável Dependente: VI (POLS)	24

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

CSA - Commodity System Approach

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MIDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

PIB – Produto Interno Bruto

Sumário

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA	11
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 OBJETIVO GERAL	12
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.3 JUSTIFICATIVA	12
2 REVISÃO TEÓRICA	14
2.1 CONCEITOS DO AGRONEGÓCIO	14
2.2 SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS (SAI)	15
2.2.1 COMMODITY SYSTEM APPROACH (CSA)- O SISTEMA DE COMMODITIES	15
2.2.2. ANÁLISE DE FILIÉRES- CADEIAS AGROINDUSTRIAIS DE PRODUÇÃO	16
2.3 ECONOMIA E O AGRONEGÓCIO	16
3 METODOLOGIA	18
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	18
3.2 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	18
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	19
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	19
3.5 HIPÓTESES DO ESTUDO E TESTES ESTATÍSTICOS	20
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXO A-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF MS	30
ANEXO B-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF MT	31
ANEXO C-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF GO	32
ANEXO D-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF MG	33
ANEXO E-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF SP	34
ANEXO F-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF RS	35
ANEXO G - VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF PR	36
ANEXO H-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF SC	37
ANEXO I-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF MA	38
ANEXO J-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF BA	39
ANEXO K-VALORES EM US\$ DA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO UF TO	40
ANEXO L-Valores em US\$ da exportação e importação UF RO	41

1 INTRODUÇÃO

O termo agronegócio apareceu pela primeira vez em 1957, nos Estados Unidos que foi conceituado como Agribusiness por dois autores da Universidade de Harvard, são eles: John Davis e Ray Goldberg. De acordo com Novaes *et al.* (2009), o agronegócio é apresentado pelos autores de uma maneira mais sistêmica e integrada, diferentemente de antes, na qual era tratado de forma isolada, agricultura e pecuária. No caso brasileiro, o termo agronegócio apareceu muito tempo depois, por volta de 1980, mas com crescente apenas a partir de 1995.

Porém, mesmo que o ápice do agronegócio brasileiro tenha sido fortalecido no ano de 1995, conforme Vieira Filho (2012) o Brasil é caracterizado como agente central agropecuário no cenário internacional, em que as estimativas de participação de toda a atividade agrícola a correspondem até 45% de toda a cadeia agropecuária

Mesmo que o país receba investimentos, ainda assim nota-se um déficit no retorno da produção. Conforme Figueiredo Filho (2016), o Brasil está entre os maiores países em questão do agronegócio, podendo se tornar até o primeiro. Alocando de forma mais específica de acordo com Vieira Filho (2012), quando se relaciona produção e o conhecimento que é aplicado à produção agropecuária, o Brasil é um dos países que saem na frente neste quesito. Nos últimos vinte anos o agronegócio está em constante crescimento, influenciando totalmente na economia brasileira. Conforme CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada) (2017), o PIB (Produto Interno Bruto) do Agronegócio brasileiro registrou uma queda de 1,44%, sendo que os segmentos que registraram maior queda foram os da Agroindústria, Insumos e Agrosserviços, com recuo de 3,46%, 1,69% e 2,47% respectivamente. Em contrapartida, o setor do segmento primário obteve uma transcendência de 2,63% .

Com o que já foi citado anteriormente, o agronegócio é uma fonte importante para o PIB brasileiro, mas vale ressaltar que ainda ocorre entraves no que se diz relacionado ao mercado mundial de agronegócios. Conforme exposto no trabalho de Figueiredo Filho (2016), o principal desafio é o de crescer em *commodities*, aumentando cada vez mais nossa participação no mercado e removendo gradativamente outros produtores mundiais.

Com grande potencial de crescimento agropecuários em todas as faces, o Brasil é um país com importância no cenário do agronegócio mundial, de acordo com Pacheco *et al.* (2012) o Brasil possui grande perspectiva quanto à exportações, levando em consideração que

o país possui um clima propício ao cultivo, principalmente de grão e um vasto território ainda inexplorado e que possui grandes áreas cultiváveis e altamente férteis. Conforme Novaes, *et.al* (2009) os principais obstáculos influenciadores do sucesso do agronegócio estão ligados a ineficiência dos serviços públicos de infraestrutura, assim reduzindo a eficiência operacional e aumentando o custo.

O agronegócio brasileiro pode ser considerado um dos melhores, se não o melhor em questão de produção agrícola. Sendo assim, nota-se que o foco principal de incentivo do governo está ligado à produção em si, com tecnologias, financiamentos para que essas tecnologias sejam implantadas por produtores. Ainda vale ressaltar que não apenas se deve levar em conta a tecnologia da produção, mas também a da informação, que tem um papel crucial quando o assunto é mostrar os produtos nacionais, não sendo apenas em fase de matéria prima, mas também após a elaboração de algo mais completo.

Mesmo definido que houve uma elevação em questão de exportações brasileiras no ramo agrícola, conforme Araújo (2013), o Brasil ainda tem níveis altos de exportação quando o assunto se dedica ao cenário mundial, visto que o país ainda é um produtor de matéria prima consumindo ou exportando produtos *in natura*.

1.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

O Brasil por ser um país em que se concentra uma grande parcela de fatores capaz de influenciar no mercado do agronegócio mundial, ainda não tem capacidade ou autonomia de se fixar nos parâmetros que indicam total capacidade de se tornar um dos maiores, senão o maior exportador de produtos agrícolas, (NEVES, 2016).

Quando se refere as exportações de grãos, o país teve crescimento significativo assim como publicado pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), (2017), o crescimento foi de 18,5% totalizando US\$ 9,04 bilhões, sendo comparado com 2016 que ocorreu US\$ 7,63 bilhões, em exportações do agronegócio brasileiro, tendo destaque a soja e o milho com US\$ 2,23 bilhões e US\$ 817,55 milhões, respectivamente.

Assim, fica a pergunta problema. Enquanto o preço das exportações das *commodities* influenciam as exportações e importações do agronegócio brasileiro?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo deste presente trabalho é identificar se o preço das exportações de 3 *commodities* influência no valor total exportado e importado.

1.2.2 Objetivos específicos

Demonstrar a média de preço da exportação por *commoditie*;

Analisar se as 3 *commodities* possuem relação com o modelo utilizado; e

Confrontar o nível de exportações e importações agropecuárias para analisar em qual as *commodities* possuem maior influência.

1.3 JUSTIFICATIVA

Após uma breve definição do que seria uma monografia, o intuito do trabalho é demonstrar as faces do agronegócio para que se possa ter embasamento e também para entender de que forma um tema tão importante e vivido no dia a dia é tratado por parte não só do governo, mas também de toda a população.

Nota-se no trabalho de Absell e Junguito (2016) que as exportações brasileiras possuem papel importante na economia do país, isso se deu, em outras razões devido a emancipação dos escravos, que tornou o Brasil um país competitivo. Considerando o que foi exposto, o principal intuito do trabalho foi demonstrar que uma parcela considerável desta economia é advinda do mercado das *commodities*.

O trabalho tem o intuito de demonstrar como o agronegócio brasileiro evoluiu e, mesmo assim, ainda não se pode concluir que se fixou no mercado mundial em exportações devido ao seu grande leque se concentrar em produtos primários, neste caso, os grãos. Ainda pode citar que nem todos os anos são de alegrias para o agronegócio brasileiro. Segundo Neves, Zilbersztain e Neves (2005) houve uma drástica queda da rentabilidade nos grãos sendo que isso se deu devido a uma safra mundial muito superior à do Brasil, não essa elevação da produção, mas também devido aos custos de produção que obtiveram um aumento considerável de 20%, também o desperdício no transporte foi uma das causas, segundo Lopes (2013), devido a precariedade do sistema rodoviário, o Brasil chega a perder

por derrame em torno de R\$ 2,7 bilhões da cada safra, que significa aproximadamente 20% da produção.

A análise e o conhecimento sobre um determinado assunto, leva a expressão de que, algo poderia ser importante se tratado de forma correta e não errônea, pois conhecer o agronegócio de forma simples e sucinta é importante, mas deve-se presidir de que uma pesquisa mais profunda, melhora sua capacidade de entendimento de determinado assunto.

Algo importante de se destacar é de que o trabalho tem o intuito de melhorar o entendimento sobre o agronegócio por parte dos acadêmicos, para que futuros trabalhos possam enfatizar de forma mais específica em um determinado assunto da agropecuária. Não sendo apenas de forma geral. Mas também levando para uma área específica do conhecimento, assim como poderá surgir novas pesquisas como também a academia tende a ganhar por adquirir uma visão mais ampla para o agronegócio brasileiro, algo que é tão presente em nossa região e principal fonte da economia.

2 REVISÃO TEÓRICA

O respectivo trabalho pode ser considerado uma monografia, pois Andrade (2004) confirma o argumento colocando que “monografias escolares- consideradas de “iniciação à pesquisa”, tais como os trabalhos dos cursos de graduação, apresentados ao término de seminários ou como forma de avaliação de uma disciplina ou curso. ”

Diante dos fatores que influenciam o agronegócio não apenas em nível nacional como também mundial, o presente tópico do estudo apresentará a correlação entre os pontos que já foram estudados por outros autores e mantem relação concreta com o agronegócio.

2.1 CONCEITOS DO AGRONEGÓCIO

O agronegócio teve uma definição inicial por Davis e Goldberg como sendo a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas propriedades agrícolas; o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles (BATALHA; SCAPELLI, 2005, Cap.1; p. 10-11).

O termo *commodities* pode ser definido segundo Toledo (1997, *apud*, Carmona, 2015), como sendo os produtos que não podem sofrer variação em seu percurso, também com fluxo livre e negociado pelo preço de equilíbrio, assim pode-se afirmar de que *commoditie* deve ser negociada ainda na forma de matéria-prima, não sofrendo industrialização para sua comercialização.

O ambiente econômico e social, no qual o agronegócio está inserido, tem se tornado cada vez mais complexo e diversificado. O que anteriormente era entendido como uma exploração econômica de propriedades rurais isoladas, é parte de um amplo espectro de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas (CALLADO; CALLADO, 2005, Cap1, p. 1)

As *commodities* são de grande importância para a economia brasileira, devido sua participação nas exportações brasileiras, conforme Bacha (2000, *apud* Mendes et al, 2012) “Com o aumento da demografia mundial e sua consequente demanda por alimentos nos leva a uma previsão de que o Brasil alcançará o patamar de líder mundial no fornecimento de alimentos e *commodities* ligadas ao agronegócio, solidificando sua economia e catapultando seu crescimento.”

Não podendo ainda afirmar de que a economia brasileira é totalmente dependente da exportação de *commodities*, mesmo assim se deve levar em conta a força destes produtos para a estabilização econômica brasileira, mesmo com esse potencial todo, ainda pode-se dizer que alguns pontos podem prejudicar em questões tributárias. De acordo com Marouelli (2009), o fator que mais influenciou o Brasil a recuperar suas contas externas, assim gerando superávits comerciais, foi sem dúvidas o comércio internacional, com ênfase nas *commodities*.

O que se deve relevar é que as *commodities* possuem uma grande parcela nas exportações brasileiras, conforme Rodrigues (2015) “a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) aponta para as *commodities* como responsáveis por nada menos que 65% do valor total de nossas exportações”. Mostrando-se assim que essas matérias primas podem ser uma fonte de saída, para uma melhor fase da economia brasileira.

2.2 SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS (SAI)

Conforme Callado e Callado (2005, p. 2) “Sistema agroindustrial (SAI) é todo conjunto de atividades que concorrem para a produção de insumos até a obtenção do produto final, independentemente do nível de sofisticação utilizado, base tecnológica ou processo de transformação aos quais tenham sido submetidos”

Há dois tipos de sistemas agroindustriais nos quais se deve manter uma atenção especial, para um melhor conhecimento e entendimento sobre estes, os mesmos serão apresentados a seguir.

2.2.1 *COMMODITY SYSTEM APPROACH (CSA)*- O SISTEMA DE *COMMODITIES*

Esse conceito mais geral foi utilizado para estudar o comportamento de sistemas de produção específicos, no caso, laranja, trigo e soja produzidos nos Estados Unidos. [...]. Como se pode observar, essa abordagem tem por origem uma matéria-prima, na análise, uma commodity, que pode dar origem a vários produtos diferentes. (GOLDBERG, 1968, apud BATALHA e SCAPELLI, 2005, p. 10)

O sistema tem como objetivo não apenas olhar um grupo seletivo de pessoas, mas também uma análise completa da cadeia produtiva. De acordo com Neves (2016), os produtores da cadeia inteira passam não apenas olhar um grupo seletivo de pessoas, mas sim a

cadeia como um todo, desde o início da produção, quando o produtor compra os insumos, até o consumidor final, assim objetivando um crescimento significativo nas informações obtidas.

Pode -se então notar que o CSA, mostra que a cadeia agroindustrial é mais complexa do que se imagina e não podendo ser analisado dados de forma isolada, levando em conta de que os problemas relacionados com o setor agroalimentar eram muito mais complexos que a simples atividade agropecuária. (NEVES, 2016).

2.2.2. ANÁLISE DE FILIÈRES- CADEIAS AGROINDUSTRIAIS DE PRODUÇÃO

O termo conhecido e estudado de forma paralela ao que foi desenvolvido em Harvard sobre cadeia produtiva, teve surgimento na França com origem na Escola Francesa de Organização Industrial. Neves (2016, p. 16). O conceito *filière*, possui várias interpretações, talvez por não ter sido criado especificamente para estudar a problemática que envolver o sistema agroindustrial.

Mesmo não estando diretamente ligado a esse sistema, de acordo com Batalha e Silva (2013, p.2) mesmo que o conceito de *filière* não teve objetivo de estudar a problemática agroindustrial, teve grande influência entre os economistas e pesquisadores que, por sua vez, são os principais defensores desta metodologia.

Análise de Filières pode ser considerada como uma sequência, onde envolve várias etapas de produção, definindo assim o termo como “cadeia”. Segundo Morvan (1985, apud Neves, 2016, p.16) esta análise é defendida como sendo uma sequência de operações, em que as estratégias dos agentes e a tecnologia são as principais fontes influenciadoras na produção de bens.

2.3 ECONOMIA E O AGRONEGÓCIO

Impossível falar sobre o agronegócio e deixar de citar o impacto do mesmo sobre a economia brasileira. De acordo com CEPEA (2015), em 2015 o valor gerado em riquezas pelo agronegócio foi de R\$ 1,2 bilhões, representado por 21,35% do PIB. Considerando CEPEA, (2017), o período entre janeiro e agosto de 2017, comparado com o mesmo período em 2016, ocorreu uma queda de 9,5% dos preços médios do agronegócio comparado com os da economia como um todo, sendo assim ocorreu uma retração de 3,8 % no PIB do agronegócio brasileiro

O agronegócio por ter uma grande fatia do PIB brasileiro mostra sua força quanto a economia nacional, como citado por Vieira Filho e Fishlow (2017). Os últimos quinze anos

foram de grande alavancagem para o PIB do país, fazendo com que a economia ficasse entre as sete primeiras em nível mundial, graças principalmente ao agronegócio, que corresponde a 22% do PIB nacional

O agronegócio sofre constantemente influências da intensa competição econômica, além deste fator, outras ainda são capazes de mostrar a influência que o agronegócio sofre pelo externo, como por exemplo, se tem o crescimento populacional, a limitação dos recursos fósseis, entre outros, Florindo (2015). Neste aspecto, pode-se concluir que devido ao crescimento populacional, as *commodities* brasileiras, podem ser a saída para futura escassez.

Quando se relaciona exportação das *commodities* a influência no valor real das mesmas, Kohkscheen (2014) afirma que as exportações algumas *commodities* sim, implicaram no valor real, principalmente o petróleo, pois a descoberta da camada do pré-sal determina que o valor das *commodities* ainda continuarão a influenciar no valor do Real no futuro. Segundo BM&FBOVESPA as principais commodities brasileiras são: Açúcar, café, etanol, ouro, petróleo, soja, boi e milho; sendo utilizadas neste trabalho as três últimas.

Mostra-se que desde a década de 90, o agronegócio tem papel fundamental na economia brasileira, conforme Maroueli (2009) a partir do ano de 1994, com o início do Plano Real, o agronegócio tem sido uma fonte importante para estabilização econômica, dando destaque para a exportação de produtos primários, sendo os mesmos decisivos, para um bom desempenho da Balança Comercial.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O trabalho realizado pode ser caracterizado como pesquisa descritiva. Foi determinado esse tipo de pesquisa, conforme Andrade (2002), os fatos do mundo físico e humano são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, demonstrando se há alguma relação entre as variáveis estudadas, sem que o pesquisador interfira nos resultados obtidos. Corroborando, Beuren (2013), mostra que a pesquisa descritiva é um intermédio entre a pesquisa exploratória e a pesquisa explicativa. Assim a análise de dados não poderá ser muito superficial nem se aprofundar muito, para que não ocorra a interferência do pesquisador nos resultados.

A análise foi feita entre os anos de 2000 e 2016, para obtenção dos preços das *commodities* exportadas, utilizando a base de dados da *Aliceweb*, MIDIC (Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços). O Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (*Alice Web*) divulga as estatísticas brasileiras de exportações e importações.

Quanto aos procedimentos a pesquisa utilizada será a documental, pois utilizará dados que demonstram a quantidade em toneladas de exportação agropecuária brasileira entre os anos tratados acima. Determina-se como pesquisa documental que de acordo com Santos (2016), esta pesquisa tem como base documentos que ainda não foram trabalhados, diferentemente da pesquisa bibliográfica, que define a pesquisa em trabalho e/ou estudo já concluído, em outras palavras, acabado.

O trabalho será caracterizado como quantitativo. Este tipo de trabalho é definido por Almeida (2011), como sendo um tipo de estudo que se utiliza de ferramentas estatísticas para levantamento de dados, para que possa medir qual o grau de relação entre as variáveis previamente estabelecidas.

3.2 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Para realização do presente estudo a área de atuação das pesquisas foi o agronegócio brasileiro, assim determinado quais *commodities* realmente influenciaram as exportações agropecuárias e em qual ramo seguir a pesquisa. As *commodities* analisadas foram principalmente os grãos, definindo assim uma amostra de três produtos.

Os produtos que foram fontes desta pesquisa, são: a soja e milho na categoria de grãos e carne bovina. Os dados obtidos através das pesquisas serão de forma geral dados brutos, ou seja, retirados diretamente da fonte pesquisada, neste caso o banco de dados da *Aliceweb*.

A pesquisa utilizou de números que mostraram os preços das exportações cotados em dólares americanos, sendo essa a mais utilizada no mercado internacional para exportação de *commodities*. A partir da coleta desses dados, as observações foram discriminadas de acordo com cada estado analisado neste estudo, sendo: (i) Bahia; (ii) Goiás; (iii) Maranhão; (iv) Mato Grosso; (v) Mato Grosso do Sul; (vi) Minas Gerais (vii) Paraná; (viii) Rio Grande do Sul; (ix) Rondônia; (x) Santa Catarina; (xi) São Paulo, e; (xii) Tocantins. Em momento posterior, os dados foram analisados por meio da análise descritiva e dados em painel contemporâneo. De acordo com Baltagi (2008), diferentemente das *cross-section* e séries temporais, os dados em painel tem uma maior capacidade de identificar e medir os efeitos de variáveis independente em uma variável dependente.

3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para os dados que foram tratados no decorrer do trabalho, a técnica de coleta dos mesmos foi a de não probabilística intencional, definida por Marconi e Lakatos (2015), sendo uma técnica de que o pesquisador não se utiliza de formas aleatória para seleção de sua amostra na obtenção dos dados a serem utilizados na pesquisa.

O trabalho tem essa característica, pois as *commodities* utilizadas foram pré-selecionadas e os respectivos anos também. Como definido acima, os produtos da pesquisa foram, a soja, o milho e carne bovina, utilizando os dados de exportações destes, entre os anos de 2000 a 2016, utilizando assim os 16 anos calendários.

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Para análise dos dados no presente trabalho, como mencionado anteriormente, será usado o método de estatística descritiva, no qual serão calculadas medidas de tendência central e variabilidade. A medida de tendência central é determinada pelo cálculo da média e mediana, em que oferece uma posição dos valores de uma variável analisada, com intuito de

representar os fenômenos coletivos. (MARTINS; DOMINGUES, 2014; SWEENEY; WILLIAMS; ANDERSON, 2013).

Os dados serão analisados por meio da análise de dados em painel em uma regressão múltipla, relacionando a variável dependente, Valor das Exportações de cada estado em dólares americanos (VE), com as variáveis independentes/explicativas, sendo: (i) Valor do Preço do Milho Exportado em dólares (VPM); (ii) Valor do Preço da Soja Exportada em dólares (VPS); (iii) Valor do Preço da Carne Bovina Exportada em dólares (VPB). Os dados serão utilizados de forma anual, tendo em vista que os dados trimestrais e mensais possuem sazonalidade. Para que os dados fossem trabalhados, o software *EViews* foi utilizado afim de uma melhor análise estatística.

Tem-se a seguinte equação do modelo do estudo, considerando análise de painel simples *pooled*:

$$VE = \beta VPM + \beta VPS + \beta VPB$$

Em que, VE = Valor das Exportações;

VPM = Valor do Preço de Milho Exportado;

VPS = Valor do Preço da Soja Exportada, e;

VPB = Valor Preço da Carne Bovina Exportada.

Utilizando-se o mesmo método de análise para comparar os preços exportados com as importações, tem-se:

$$VI = \beta VPM + \beta VPS + \beta VPB$$

Em que, VI = Valor Importado;

VPM = Valor do Preço do Milho Exportado;

VPS = Valor do Preço da Soja Exportada, e;

VPB = Valor do Preço da Carne Bovina Exportada

3.5 HIPÓTESES DO ESTUDO E TESTES ESTATÍSTICOS

A partir disso, será verificado as possíveis relações entre as variáveis independentes e o Valor Exportado (VE), no qual tem-se a seguintes hipóteses.

TABELA 1: Hipóteses Sobre a Exportação

Variável Dependente	Variável Explicativa	Hipótese
Valor Exportado	Valor do Preço do Milho Exportado	H1: Significativa e Positiva
	Valor do Preço da Soja Exportado	H2: Significativa e Positiva
	Valor do Preço da Carne Bovina Exportado	H3: Significativa e Positiva

Fonte: Dados do Pesquisador

A hipótese nula (H_0) se refere a inexistência da relação entre as variáveis explicativas que são apontadas em: H_1 ; H_2 ; H_3 , com o valor exportado. Com as hipóteses formuladas, pode-se realizar as análises estatísticas para comprovar a relação entre as variáveis.

Considerando a relação entre o Preço das exportações de *commodities* e o valor importado tem-se as seguintes hipóteses.

TABELA 2: Hipóteses Sobre a Importação

Variável Dependente	Variável Explicativa	Hipótese
Valor Importado	Valor do Preço do Milho Exportado	I1: Significativa e Positiva
	Valor do Preço da Soja Exportado	I2: Significativa e Positiva
	Valor do Preço da Carne Bovina Exportado	I3: Significativa e Positiva

Fonte: Dados do Pesquisador

A hipótese nula (I_0) se refere a inexistência da relação entre as variáveis explicativas que são apontadas em: I_1 ; I_2 ; I_3 , com o valor importado. Com as hipóteses formuladas, pode-se realizar as análises estatísticas para comprovar a relação entre as variáveis.

Para análise de painel serão utilizadas três abordagens, que são elas: *Pooled Ordinary Least Squares* (POLS), efeitos fixos e efeitos aleatórios, no qual essas abordagens tem por objetivo demonstrar a relação entre indivíduos e os períodos analisados (FÁVERO *et al.*, 2009).

Devido ao trabalho conter dados e ser considerado por parte quantitativo e explicar a relação das variáveis independentes com a dependente se utilizará da técnica de Regressão Múltipla. Essa técnica, cujo principal objetivo é permitir uma análise de relação entre uma única variável dependente e duas ou mais variáveis independentes, sendo essa análise em um modelo matemático, com isso a técnica de Regressão Múltipla, usa valores de variáveis

independentes para que se possa prever os valores de variáveis dependentes (HAIR et al, 2009; CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2014).

Para a validação do modelo, serão realizados testes que consistem em pressuposto para a análise de regressão múltipla, sendo: (i) multicolinearidade; (ii) heterocedasticidade White, e; (iii) autocorrelação. A partir destes testes, pode-se realizar a regressão múltipla, considerando os dados em painel.

Utilizando-se a regressão para se explicar uma variável dependente, utilizará outras variáveis independentes para uma explicação desta dependente, porém a multicolinearidade é um teste para que se possa observar se as variáveis independentes estarem relacionadas entre si, as mesmas não poderão explicar de forma isolada a variável dependente, podendo ocorrer um erro. (GUJARATTI, 2006).

Heteroscedasticidade pelo Método de White, se utiliza de pressupostos da regressão múltipla, utilizando-se uma técnica conhecida como mínimos quadrados, que se é utilizada para verificar se os erros-padrão apresentam heteroscedasticidade, assim verificam se o modelo apresenta conclusões falsas sobre o estudo. (GUJARATTI, 2006, e; HAIR *et al*, 2009).

Autocorrelação está relacionado com os erros que são relacionados a um período, se manter ou serem transferidos em projeções para outros períodos, na análise. Utilizando -se neste caso a estatística de *Durbin-Watson*, a qual leva em consideração a soma elevada ao quadrado dos resíduos, assim subestimando o erro padrão dos coeficientes, (GUJARATTI, PORTER, 2011)

O modelo considerado para a regressão múltipla, considerando a relação entre as variáveis explicativas (VPM; VPS, e; VPB) terá em consideração o nível de significância de 5%. Se o modelo apresentar relação estatisticamente significativa, ao nível de 5%, será verificada e atestada o grau da relação entre as variáveis independentes e o VE.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

De acordo com a estatística descritiva na tabela 3, nota-se que as menores médias de variação do preço em dólar são caracterizadas, no VPM e VPS de 0,046776% e 0,038806% respectivamente, nota-se também que a média de VI é superior ao VE. Nota-se que para o VPM e o VI a dispersão dos dados é maior, devido ao seu desvio padrão também ser superior aos demais, com 0,533832 e 0,375476 respectivamente, ou seja, quanto menor a dispersão, mais próximo da média o desvio-padrão se encontra. Apresentado também que no VPB a dispersão dos valores é a menor dentre as variáveis, por corresponder ao valor de 0,210049.

Tabela 3. Estatística descritiva

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	D.P.
VE	0,130179	0,119968	0,920909	-0,328545	0,230300
VPB	0,052616	0,041327	0,669368	-0,748876	0,210049
VPM	0,046776	(0,024675)	4,437407	-0,942265	0,533832
VPS	0,038806	(0,029529)	0,717143	-0,396626	0,220446
VI	0,153879	0,108047	1,537627	-0,897981	0,375476

Fonte: dados da pesquisa

A tabela 4 demonstra quais variáveis independentes possui uma relação com a dependente, sendo ela a exportação. Em outras palavras, VPB e VPS possuem relação positiva e significativa de 5% ($P < 0,05$), sendo assim as mesmas, podem ser consideradas variáveis explicativas, não corroborando Marchoski; Caldarelli; e Câmara (2015), pois se utilizou um período menor e algumas variáveis diferentes, descrevendo que as empresas privadas são beneficiadas pelas exportações, mas esse resultado nas exportações de produtos básicos, poderá ser prejudicial. Por ter uma relação não significativa menor que 10% o VPM não é considerado como variável explicativa das exportações. Leva-se também em questão Durbin-watson start (DW) de 1,90, assim determinado que se rejeita a hipótese de autocorrelação. O poder explicativo do modelo é de 7,2%, assim a exportação pode ser explicada pelo modelo. Quanto a heteroscedasticidade, foi utilizada a correção de White. Conforme Gujarati, (2006) este método é independente da premissa que relaciona variáveis a apresentarem normalidade, assim pode-se demonstrar de que as variáveis VPS e VPB são explicativas da variável VE. O mesmo teste utiliza-se da técnica que avalia os mínimos quadrados, sendo esta utilizada para avaliar se os erros-padrões em uma observação apresentam heteroscedasticidade, onde a mesma poderá ser contribuinte para uma falsa conclusão no estudo (HILL; GRIFFITHS; JUDGE, 2006).

Tabela 4. Regressão com Variável Dependente: VE (POLS)

	Coeficiente	t.Statistic	Prob.
C	0,113486	3,352	0,0010
VPB	0,272337	2,577	0,0109
VPM	-0,052551	-1,374	0,1713
VPS	0,193569	2,284	0,0237
R ²	0,072		
DW**	1,90		

Fonte: dados da pesquisa

A tabela 5 demonstra a relação das variáveis independentes, com a dependente (importação), nota-se novamente que as variáveis explicativas como uma relação positiva e significativa de 1% ($P < 0,01$), são VPB e VPS. Sendo novamente o VPM, não contando uma relação significativa de 5%. Assim como na análise anterior o DW com valor de 1,94, significa de que a hipótese de autocorrelação é rejeitada. O poder explicativo do modelo é de 26,9%, assim a importação pode ser explicada pelo modelo, sendo assim o poder explicativo das variáveis na importação é superior do que na exportação. Foi utilizada correção de White para heteroscedasticidade, assim definindo que não há erros-padrão no modelo.

Tabela 5. Regressão com Variável Dependente: VI (POLS)

	Coeficiente	t.Statistic	Prob.
C	0,099856	2,193	0,02297
VPB	0,616453	5,154	0,0000
VPM	-0,042321	-0,875	0,3826
VPS	0,426844	3,475	0,0007
R ²	0,269		
DW**	1,94		

Fonte: dados da pesquisa

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se analisar o cenário econômico nacional, notou-se a importância do agronegócio para o andamento econômico do país, principalmente quando se trata da exportação de *commodities*. Com isso, o presente estudo buscou analisar qual a influência do preço da exportação de três *commodities*, no valor total exportado por estados das Regiões, Sul com os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, Sudeste com os estados de Minas Gerais e São Paulo, Centro-Oeste com os estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Norte, utilizando os estados de Tocantins e Rondônia e Nordeste com os estados da Bahia e Maranhão, utilizando-se dezesseis anos-calendário, através do banco de dados *Aliceweb*, do MIDIC.

Com os primeiros resultados retirados da análise descritiva, nota-se que a maior média dentre os preços, o maior está na exportação do milho, mostrando a força do grão nas exportações. Algo que se deve levar em conta é que o valor importado num total, acaba sendo superior às exportações.

Com análises de forma mais abrangente, obteve resultados para comparação entre o preço exportado das *commodities* e o valor exportado total e também para o valor importado total. Assim, nota-se que o preço da soja e carne exportada, são mais influenciáveis tanto nas exportações quanto nas importações, com níveis de significância e positivos menores de 5%. Mostram também que mesmo a maior média de exportação estando no milho, o mesmo não possui uma significância positiva no período analisado.

O trabalho demonstrou que mesmo possuindo uma média superior a variável VPM não está sendo significativa, ou seja, não explica os modelos de exportação e importação, caracterizando assim de que mesmo se seu preço exportado aumentar não se pode definir que a exportação em um todo irá aumentar ou diminuir. Também se nota de que as variáveis VPM, VPS e VPB, não possuem correlação entre si, assim mostrando de que uma também não influencia o preço da outra.

O presente estudo possui limitações, pois para uma melhor eficácia nos resultados seria necessário um maior período de tempo com uma gama maior de variáveis, assim utilizaria dados anteriores e também durante o Plano Real. Mostrando assim, que futuras pesquisas poderiam se utilizar de um número maior de dados, seja por meio de uma quantidade maior de Estados ou período maior.

REFERÊNCIAS

ABSELL, CHRISTOPHER DAVID; TENA-JUNGUITO, Antonio. **Brazilian export growth and divergence in the tropics during the nineteenth century**. Journal of Latin American Studies, v. 48, n. 4, p. 677-706, 2016.

ACIOLY, Luciana et al. **As relações bilaterais Brasil-China: a ascensão da China no sistema mundial e os desafios para o Brasil**. 2011.

ALMEIDA, Mario de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma Abordagem simples, prática e objetiva**. São Paulo: Atlas, 2011. 80 p.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 150 p.

ARAUJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 175 p.

BALTAGI, Badi. **Econometric analysis of panel data**. John Wiley & Sons, 2008.

BATALHA, Mário Otávio; SILVA, Andrea Lago da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: Definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013. Cap. 1, p. 2.

BATALHA, Mário Otávio; SCARPELLI, Moacir. Gestão do Agronegócio: Aspectos Conceituais. In: BATALHA, Mário Otávio. **Gestão do Agronegócio: Textos Seleccionados**. São Carlos: Edufscar, 2014. Cap. 1. p. 10-11

BM&FBOVESPA, A Nova Bolsa. **COMMODITIES**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/commodities/> Acesso em: 23 de Fevereiro de 2018.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Sistemas Agroindustriais. In: CALLADO, Antônio André Cunha. **Agronegócio**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2015. Cap. 1, p. 1-2

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA- CEPEA- Esalq/USP. **PIB do Agronegócio brasileiro**. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>> Acesso em: 24 de outubro de 2017

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise Multivariada: Para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Atlas S.a., 2014. 541 p. 5ª reimpr.

FÁVERO, Luiz Paulo et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 646 p.

FIGUEIREDO FILHO, Antonio Dias. **Avaliação de Terras em Processo de Transformação para Cultivo de Soja e Milho no Centro Oeste: Um Projeto de Agregação de Valor a Terra**. 2016. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Agronegócio, Escola de

Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/15575/antonio_dissertacao_fgv_final.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 02 jun. 2017.

FLORINDO, Giovanna Isabelle Bom de Medeiros. **INOVAÇÃO ABERTA NO CONTEXTO DO AGRONEGÓCIO: O ESTADO DA ARTE E O SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO BRASILEIRO**. 2015. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação, Mestrado em Agronegócios, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2015.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. 2006.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica-5**. Amgh Editora, 2011.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p. Tradução: Adonai Schlup Sant'Anna.

HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George G. **Econometria**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 471 p. Tradução: Alfredo Alves de Farias; Revisão técnica: Edric Martins Ueda.

KOHLSCHEEN, Emanuel. Long-Run Determinants Of The Brazilian Real: A Closer Look At Commodities. **International Journal of Finance & Economics**, v. 19, n. 4, p. 239-250, 2014.

LEVIN, Jack; FOX, James Alan; FORDE, David R. **Estatística para as Ciências Humanas**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 458 p.

LOPES, Oldair Azevedo. **Falhas logísticas no transporte agropecuário brasileiro: o transporte da soja em grãos**. 2017.

MACHOSKI, Eduarda; CALDARELLI, Carlos Eduardo; DA CÂMARA, Márcia Regina Gabardo. **EXPORTAÇÕES, BALANÇA COMERCIAL E TAXA DE CÂMBIO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2000-2012**. Economia e Desenvolvimento, v. 27, n. 1, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 277 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral e aplicada**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 399 p.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. **Agronegócio: Uma Abordagem Econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 369 p.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA e ABASTECIMENTO- MAPA. **Soja e Milho puxam as vendas externas em agosto**. Disponível em: <

<http://www.agricultura.gov.br/noticias/soja-em-grao-e-milho-puxam-as-vendas-externas-de-agosto>> Acesso em: 27 de outubro de 2017

MOURELLI, Rodrigo Pedrosa. **Crise Mundial nos preços dos alimentos: Oportunidades e desafios para a agricultura brasileira**. 2009. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão de Agronegócio, Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/docs/publicacoes/publicacoesiica/rodrigomarouelli2.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2017

NEVES, Marcos Fava. **Agronegócios e Desenvolvimento Sustentável: Uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia**. São Paulo: Atlas S.A./ Pensa, 2007. 172 p.

NEVES, Marcos Fava. **Vai Agronegócio: 25 anos cumprindo missão vitoriosa**. Piracicaba: Canaeste, 2016. 538 p. Disponível em: <<http://markestrat.org/agribusiness/wp-content/uploads/2016/12/vai-agronegocio-marcos-fava-neves.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2017.

NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. 152 p. Prefácio Roberto Rodrigues.
NOVAES, Amilton Luiz et al. Análise dos fatores críticos de sucesso do agronegócio brasileiro. In: **Anais do Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Campo Grande, MS, Brasil**. 2009.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.a., 2013. Cap. 3. p. 81-82.

RODRIGUES, Mauro. **Por que o Brasil surfou na onda das commodities?** Entenda porque as commodities são tão importantes para países em desenvolvimento. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/por-que-o-brasil-surfou-na-onda-das-commodities/>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

SANDSTRÖM, Vilma et al. Changing impact of import and export on agricultural land use: the case of Finland 1961–2007. **Agriculture, ecosystems & environment**, v. 188, p. 163-168, 2014.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 12. ed. Niteroi: Impetus, 2016. 363 p.

SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A.; ANDERSON, David R.. **Estatística Aplicada: À Administração e Economia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 692 p. Tradução Solange Aparecida Visconti.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística: Atualização da Tecnologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2014. 707 p.

VIEIRA FILHO, Jose Eustaquio Ribeiro; FISHLOW, Albert. **Agricultura e a Indústria no Brasil: Inovação e Competitividade**. Brasília: Ipea, 2017. 316 p. Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/170626_livro_agricultura_no_brasil.pdf>. Acesso em: 25 maio 2017.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Políticas públicas de inovação no setor agropecuário: uma avaliação dos fundos setoriais. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 13, n. 1 jan/jun, p. 109-132, 2013.

ANEXO A-Valores em US\$ da exportação e importação UF MS

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
MS	2000	15.771.146	253.238.706	159.999.362	329.884	253.238.706	159.999.362	42.642.143	253.238.706	159.999.362
MS	2001	76.293.868	473.680.363	281.842.770	5.170.943	473.680.363	281.842.770	133.337.424	473.680.363	281.842.770
MS	2002	26.250.455	384.238.042	423.908.242	3.534.787	384.238.042	423.908.242	46.462.204	384.238.042	423.908.242
MS	2003	50.488.429	498.338.890	492.867.629	12.887.724	498.338.890	492.867.629	58.220.551	498.338.890	492.867.629
MS	2004	102.675.109	644.754.039	771.953.910	6.089.870	644.754.039	771.953.910	118.073.236	644.754.039	771.953.910
MS	2005	235.119.827	1.149.121.782	1.080.011.655	529.750	1.149.121.782	1.080.011.655	285.009.009	1.149.121.782	1.080.011.655
MS	2006	262.776.963	1.004.338.508	1.725.836.632	46.072.004	1.004.338.508	1.725.836.632	48.290.743	1.004.338.508	1.725.836.632
MS	2007	294.147.990	1.297.176.760	2.189.887.974	150.244.872	1.297.176.760	2.189.887.974	70.357.266	1.297.176.760	2.189.887.974
MS	2008	457.675.958	2.095.551.415	3.682.565.087	51.649.724	2.095.551.415	3.682.565.087	357.768.411	2.095.551.415	3.682.565.087
MS	2009	311.151.573	1.937.634.439	2.690.230.313	43.280.773	1.937.634.439	2.690.230.313	366.151.796	1.937.634.439	2.690.230.313
MS	2010	509.148.622	2.960.507.709	3.382.661.700	136.277.541	2.960.507.709	3.382.661.700	422.587.025	2.960.507.709	3.382.661.700
MS	2011	695.525.011	3.916.260.636	4.469.067.323	145.294.886	3.916.260.636	4.469.067.323	358.155.940	3.916.260.636	4.469.067.323
MS	2012	714.548.280	4.212.756.213	5.113.970.906	423.328.901	4.212.756.213	5.113.970.906	514.049.368	4.212.756.213	5.113.970.906
MS	2013	1.201.497.183	5.256.284.227	5.753.054.417	438.196.033	5.256.284.227	5.753.054.417	616.113.422	5.256.284.227	5.753.054.417
MS	2014	1.229.175.992	5.245.499.753	5.237.139.718	262.386.127	5.245.499.753	5.237.139.718	690.456.443	5.245.499.753	5.237.139.718
MS	2015	1.328.275.712	4.735.117.462	3.422.452.184	485.235.093	4.735.117.462	3.422.452.184	453.074.281	4.735.117.462	3.422.452.184
MS	2016	1.054.522.335	4.071.270.346	2.302.540.791	310.745.873	4.071.270.346	2.302.540.791	425.241.737	4.071.270.346	2.302.540.791

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO B-Valores em US\$ da exportação e importação UF MT

UF	Tempo	Soja US\$	Exportação	Importação	Milho US\$	Exportação	Importação	Carne Bovina US\$	Exportação	Importação
MT	2000	552.497.987	1.033.353.505	90.644.198	31.379	1.033.353.505	90.644.198	29.801.435	1.033.353.505	90.644.198
MT	2001	805.954.954	1.395.772.413	136.531.731	5.886.684	1.395.772.413	136.531.731	47.533.229	1.395.772.413	136.531.731
MT	2002	980.595.970	1.795.852.919	209.049.041	10.834.896	1.795.852.919	209.049.041	47.270.625	1.795.852.919	209.049.041
MT	2003	1.033.680.713	2.186.162.887	276.688.419	30.895.203	2.186.162.887	276.688.419	73.514.813	2.186.162.887	276.688.419
MT	2004	1.368.182.449	3.101.889.085	417.680.072	76.281.252	3.101.889.085	417.680.072	87.806.067	3.101.889.085	417.680.072
MT	2005	2.136.519.556	4.151.627.748	410.198.812	41.553.754	4.151.627.748	410.198.812	177.239.722	4.151.627.748	410.198.812
MT	2006	2.263.291.964	4.333.467.995	406.517.643	50.784.883	4.333.467.995	406.517.643	493.924.842	4.333.467.995	406.517.643
MT	2007	1.889.223.309	5.130.866.400	753.285.172	660.651.036	5.130.866.400	753.285.172	586.356.618	5.130.866.400	753.285.172
MT	2008	3.749.857.876	7.812.346.163	1.277.175.809	573.370.456	7.812.346.163	1.277.175.809	633.621.556	7.812.346.163	1.277.175.809
MT	2009	4.227.483.090	8.426.868.709	792.396.073	845.254.928	8.426.868.709	792.396.073	461.719.328	8.426.868.709	792.396.073
MT	2010	3.296.696.530	8.462.207.162	988.980.211	1.332.118.538	8.462.207.162	988.980.211	670.424.275	8.462.207.162	988.980.211
MT	2011	4.773.331.506	11.099.522.991	1.578.482.577	1.695.897.077	11.099.522.991	1.578.482.577	785.629.986	11.099.522.991	1.578.482.577
MT	2012	5.627.562.147	13.864.959.187	1.578.488.467	2.471.128.993	13.864.959.187	1.578.488.467	863.943.163	13.864.959.187	1.578.488.467
MT	2013	6.555.890.802	15.815.951.351	1.705.130.697	3.652.108.586	15.815.951.351	1.705.130.697	1.077.036.871	15.815.951.351	1.705.130.697
MT	2014	7.214.912.544	14.796.823.287	1.768.204.716	2.090.149.982	14.796.823.287	1.768.204.716	1.205.411.692	14.796.823.287	1.768.204.716
MT	2015	5.636.689.305	13.070.913.320	1.331.725.408	2.555.811.237	13.070.913.320	1.331.725.408	1.048.953.937	13.070.913.320	1.331.725.408
MT	2016	5.605.504.505	12.588.619.662	1.185.744.813	2.423.071.484	12.588.619.662	1.185.744.813	890.460.948	12.588.619.662	1.185.744.813

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO C-Valores em US\$ da exportação e importação UF GO

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
GO	2000	177.622.775	544.863.873	374.288.570	1.180.555	544.863.873	374.288.570	35.042.753	544.863.873	374.288.570
GO	2001	142.198.281	595.270.896	389.760.466	888.604	595.270.896	389.760.466	80.846.891	595.270.896	389.760.466
GO	2002	175.965.567	649.313.998	326.740.402	3.243.334	649.313.998	326.740.402	66.539.096	649.313.998	326.740.402
GO	2003	474.012.033	1.103.187.151	376.772.050	5.644.684	1.103.187.151	376.772.050	97.806.687	1.103.187.151	376.772.050
GO	2004	511.796.610	1.413.115.385	625.712.420	21.449.022	1.413.115.385	625.712.420	173.415.725	1.413.115.385	625.712.420
GO	2005	738.629.391	1.817.392.930	724.008.810	14.971.923	1.817.392.930	724.008.810	243.179.801	1.817.392.930	724.008.810
GO	2006	633.239.249	2.093.110.708	992.574.349	18.962.574	2.093.110.708	992.574.349	608.128.805	2.093.110.708	992.574.349
GO	2007	629.210.704	3.184.780.418	1.701.925.252	176.336.714	3.184.780.418	1.701.925.252	762.323.274	3.184.780.418	1.701.925.252
GO	2008	1.096.281.099	4.091.751.671	3.050.197.095	134.858.853	4.091.751.671	3.050.197.095	641.309.325	4.091.751.671	3.050.197.095
GO	2009	944.393.704	3.614.963.748	2.852.690.397	55.602.576	3.614.963.748	2.852.690.397	459.183.489	3.614.963.748	2.852.690.397
GO	2010	832.375.139	4.044.638.089	4.175.312.520	146.970.640	4.044.638.089	4.175.312.520	525.412.981	4.044.638.089	4.175.312.520
GO	2011	1.195.778.569	5.605.193.073	5.728.434.494	323.279.964	5.605.193.073	5.728.434.494	606.032.799	5.605.193.073	5.728.434.494
GO	2012	1.540.365.350	7.314.578.250	5.124.612.150	891.159.949	7.314.578.250	5.124.612.150	756.307.420	7.314.578.250	5.124.612.150
GO	2013	1.690.629.713	7.042.673.945	4.840.052.075	727.673.455	7.042.673.945	4.840.052.075	810.029.018	7.042.673.945	4.840.052.075
GO	2014	1.693.957.911	6.979.883.720	4.419.215.014	581.755.183	6.979.883.720	4.419.215.014	967.026.271	6.979.883.720	4.419.215.014
GO	2015	1.230.265.153	5.878.262.696	3.363.219.363	674.697.616	5.878.262.696	3.363.219.363	799.691.129	5.878.262.696	3.363.219.363
GO	2016	1.299.352.533	5.930.086.819	2.641.535.281	434.530.552	5.930.086.819	2.641.535.281	691.257.144	5.930.086.819	2.641.535.281

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO D-Valores em US\$ da exportação e importação UF MG

UF	Tempo	Soja US\$	Exportação	Importação	Milho US\$	Exportação	Importação	Came Bovina US\$	Exportação	Importação
MG	2000	76.457.934	6.712.298.519	2.778.805.082	1.001.669.679	6.712.298.519	2.778.805.082	18.709.506	6.712.298.519	2.778.805.082
MG	2001	73.717.924	6.059.713.464	3.001.477.890	845.494.945	6.059.713.464	3.001.477.890	28.920.185	6.059.713.464	3.001.477.890
MG	2002	133.510.703	6.353.218.803	2.514.642.986	829.524.926	6.353.218.803	2.514.642.986	12.009.758	6.353.218.803	2.514.642.986
MG	2003	188.304.099	7.440.403.270	2.431.952.029	929.177.664	7.440.403.270	2.431.952.029	20.114.133	7.440.403.270	2.431.952.029
MG	2004	223.693.688	10.007.224.885	2.987.333.176	1.284.044.782	10.007.224.885	2.987.333.176	45.093.133	10.007.224.885	2.987.333.176
MG	2005	346.425.166	13.514.972.369	3.935.679.151	1.926.344.710	13.514.972.369	3.935.679.151	91.493.245	13.514.972.369	3.935.679.151
MG	2006	266.617.708	15.658.215.268	4.858.644.258	2.151.679.888	15.658.215.268	4.858.644.258	279.435.425	15.658.215.268	4.858.644.258
MG	2007	106.284.245	18.355.152.652	6.504.847.333	2.607.296.998	18.355.152.652	6.504.847.333	327.358.731	18.355.152.652	6.504.847.333
MG	2008	178.176.551	24.444.431.881	10.483.316.005	3.080.635.931	24.444.431.881	10.483.316.005	276.526.662	24.444.431.881	10.483.316.005
MG	2009	327.685.081	19.517.677.395	7.350.815.024	2.936.014.337	19.517.677.395	7.350.815.024	269.348.506	19.517.677.395	7.350.815.024
MG	2010	260.890.412	31.224.587.397	9.967.232.720	4.232.276.590	31.224.587.397	9.967.232.720	295.103.625	31.224.587.397	9.967.232.720
MG	2011	326.571.860	41.392.879.722	13.028.493.635	5.875.130.910	41.392.879.722	13.028.493.635	280.954.957	41.392.879.722	13.028.493.635
MG	2012	452.422.709	33.248.659.560	12.054.596.228	3.890.582.615	33.248.659.560	12.054.596.228	319.016.736	33.248.659.560	12.054.596.228
MG	2013	870.003.055	33.436.933.060	12.343.918.744	3.118.098.895	33.436.933.060	12.343.918.744	375.079.235	33.436.933.060	12.343.918.744
MG	2014	722.130.010	29.320.690.824	11.008.533.905	4.143.405.062	29.320.690.824	11.008.533.905	392.930.077	29.320.690.824	11.008.533.905
MG	2015	762.613.768	22.009.214.109	8.776.841.100	3.786.474.482	22.009.214.109	8.776.841.100	363.481.211	22.009.214.109	8.776.841.100
MG	2016	838.579.202	21.920.657.814	6.554.845.283	3.570.043.489	21.920.657.814	6.554.845.283	325.846.552	21.920.657.814	6.554.845.283

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO E-Valores em US\$ da exportação e importação UF SP

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
SP	2000	154.327.592	19.810.438.341	25.621.147.892	295.506.254	19.810.438.341	25.621.147.892	309.322.085	19.810.438.341	25.621.147.892
SP	2001	164.554.213	20.664.443.225	24.775.976.235	204.448.950	20.664.443.225	24.775.976.235	384.747.999	20.664.443.225	24.775.976.235
SP	2002	158.739.618	20.155.516.694	19.834.392.672	169.813.260	20.155.516.694	19.834.392.672	534.394.379	20.155.516.694	19.834.392.672
SP	2003	77.803.548	23.149.380.070	20.330.126.038	178.371.265	23.149.380.070	20.330.126.038	799.589.922	23.149.380.070	20.330.126.038
SP	2004	302.208.171	31.167.631.841	27.103.503.736	280.930.066	31.167.631.841	27.103.503.736	1.338.714.307	31.167.631.841	27.103.503.736
SP	2005	132.258.668	38.142.068.890	30.492.009.404	338.403.490	38.142.068.890	30.492.009.404	1.360.604.824	38.142.068.890	30.492.009.404
SP	2006	211.576.741	46.146.926.036	37.046.781.629	396.776.532	46.146.926.036	37.046.781.629	1.236.800.708	46.146.926.036	37.046.781.629
SP	2007	175.513.550	51.734.202.981	48.418.638.414	495.869.302	51.734.202.981	48.418.638.414	1.349.318.956	51.734.202.981	48.418.638.414
SP	2008	334.327.665	57.702.667.450	66.351.317.529	523.609.759	57.702.667.450	66.351.317.529	1.474.843.342	57.702.667.450	66.351.317.529
SP	2009	240.701.332	42.380.659.844	50.487.973.371	453.740.009	42.380.659.844	50.487.973.371	1.023.565.609	42.380.659.844	50.487.973.371
SP	2010	284.933.904	52.289.136.722	67.786.873.664	638.427.696	52.289.136.722	67.786.873.664	1.392.885.019	52.289.136.722	67.786.873.664
SP	2011	497.574.148	59.894.157.214	82.183.824.088	885.202.936	59.894.157.214	82.183.824.088	1.520.166.107	59.894.157.214	82.183.824.088
SP	2012	732.461.142	59.349.635.679	77.826.074.241	862.035.832	59.349.635.679	77.826.074.241	1.271.584.029	59.349.635.679	77.826.074.241
SP	2013	1.127.837.605	56.172.542.650	89.763.119.696	691.567.096	56.172.542.650	89.763.119.696	1.441.797.257	56.172.542.650	89.763.119.696
SP	2014	1.057.892.449	51.458.046.351	84.817.406.066	857.687.166	51.458.046.351	84.817.406.066	1.415.960.805	51.458.046.351	84.817.406.066
SP	2015	1.030.595.753	45.575.635.720	63.712.960.675	887.199.695	45.575.635.720	63.712.960.675	986.495.117	45.575.635.720	63.712.960.675
SP	2016	1.182.142.375	46.205.988.985	51.764.149.297	693.506.299	46.205.988.985	51.764.149.297	1.038.290.294	46.205.988.985	51.764.149.297

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO F-Valores em US\$ da exportação e importação UF RS

	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
RS	2000	265.815.629	5.783.109.015	4.023.838.523	34.350.818	5.783.109.015	4.023.838.523	30.076.272	5.783.109.015	4.023.838.523
RS	2001	484.580.821	6.352.008.222	4.050.152.225	120.745.642	6.352.008.222	4.050.152.225	13.413.517	6.352.008.222	4.050.152.225
RS	2002	348.330.908	6.383.693.246	3.531.484.827	40.259.671	6.383.693.246	3.531.484.827	16.121.894	6.383.693.246	3.531.484.827
RS	2003	840.162.465	8.027.482.621	4.190.796.978	48.419.205	8.027.482.621	4.190.796.978	28.637.047	8.027.482.621	4.190.796.978
RS	2004	631.760.586	9.902.184.084	5.290.652.536	243.340.326	9.902.184.084	5.290.652.536	65.386.561	9.902.184.084	5.290.652.536
RS	2005	107.779.066	10.475.703.784	6.692.191.478	39.846.608	10.475.703.784	6.692.191.478	107.115.649	10.475.703.784	6.692.191.478
RS	2006	739.244.042	11.802.078.723	7.949.207.510	41.311.014	11.802.078.723	7.949.207.510	232.225.123	11.802.078.723	7.949.207.510
RS	2007	1.605.972.797	15.017.674.227	10.168.244.619	157.080.337	15.017.674.227	10.168.244.619	95.724.117	15.017.674.227	10.168.244.619
RS	2008	1.617.906.976	18.385.263.985	14.524.822.701	362.381.859	18.385.263.985	14.524.822.701	110.167.411	18.385.263.985	14.524.822.701
RS	2009	1.936.782.385	15.236.061.960	9.470.129.611	143.974.846	15.236.061.960	9.470.129.611	74.633.257	15.236.061.960	9.470.129.611
RS	2010	1.782.456.162	15.381.597.889	13.275.021.370	212.171.782	15.381.597.889	13.275.021.370	95.873.652	15.381.597.889	13.275.021.370
RS	2011	2.961.372.247	19.427.090.148	15.662.106.130	564.833.557	19.427.090.148	15.662.106.130	88.208.327	19.427.090.148	15.662.106.130
RS	2012	1.975.539.621	17.385.699.533	15.370.612.855	615.473.900	17.385.699.533	15.370.612.855	53.836.362	17.385.699.533	15.370.612.855
RS	2013	4.226.178.875	25.093.698.478	16.779.090.236	726.033.700	25.093.698.478	16.779.090.236	50.118.059	25.093.698.478	16.779.090.236
RS	2014	3.986.627.541	18.695.564.443	14.948.066.683	457.934.482	18.695.564.443	14.948.066.683	67.475.071	18.695.564.443	14.948.066.683
RS	2015	4.095.146.981	17.518.127.443	10.020.684.069	503.995.301	17.518.127.443	10.020.684.069	60.639.982	17.518.127.443	10.020.684.069
RS	2016	3.773.669.706	16.578.206.410	8.313.446.387	214.301.980	16.578.206.410	8.313.446.387	79.497.713	16.578.206.410	8.313.446.387

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO G - Valores em US\$ da exportação e importação UF PR

UF	Tempo	Soja US\$	Exportação	Importação	Milho US\$	Exportação	Importação	Carne Bovina US\$	Exportação	Importação
PR	2000	675.229.617	4.394.161.676	4.686.228.819	51.506.525	4.394.161.676	4.686.228.819	29.888.299	4.394.161.676	4.686.228.819
PR	2001	670.586.038	5.320.210.841	4.928.952.244	392.456.058	5.320.210.841	4.928.952.244	42.986.234	5.320.210.841	4.928.952.244
PR	2002	857.505.290	5.703.081.036	3.333.392.117	276.481.401	5.703.081.036	3.333.392.117	46.553.061	5.703.081.036	3.333.392.117
PR	2003	1.077.348.569	7.157.852.544	3.486.050.508	346.940.536	7.157.852.544	3.486.050.508	61.420.833	7.157.852.544	3.486.050.508
PR	2004	1.271.381.175	9.405.025.640	4.026.146.368	554.864.156	9.405.025.640	4.026.146.368	101.533.325	9.405.025.640	4.026.146.368
PR	2005	947.843.201	10.033.532.895	4.527.236.933	147.536.156	10.033.532.895	4.527.236.933	77.269.606	10.033.532.895	4.527.236.933
PR	2006	659.937.130	10.016.337.731	5.977.970.879	505.022.772	10.016.337.731	5.977.970.879	12.827.398	10.016.337.731	5.977.970.879
PR	2007	1.048.138.915	12.352.857.472	9.017.987.693	789.901.438	12.352.857.472	9.017.987.693	8.132.279	12.352.857.472	9.017.987.693
PR	2008	1.960.045.395	15.247.184.111	14.570.222.035	528.182.883	15.247.184.111	14.570.222.035	68.406.437	15.247.184.111	14.570.222.035
PR	2009	1.835.706.036	11.222.826.796	9.620.843.086	389.769.471	11.222.826.796	9.620.843.086	25.296.942	11.222.826.796	9.620.843.086
PR	2010	2.373.793.232	14.175.843.943	13.956.956.807	602.205.748	14.175.843.943	13.956.956.807	42.668.215	14.175.843.943	13.956.956.807
PR	2011	3.379.789.111	17.394.275.271	18.767.762.576	834.778.198	17.394.275.271	18.767.762.576	28.396.294	17.394.275.271	18.767.762.576
PR	2012	3.316.248.348	17.709.590.951	19.387.793.769	1.338.174.347	17.709.590.951	19.387.793.769	27.664.113	17.709.590.951	19.387.793.769
PR	2013	3.969.107.010	18.239.201.710	19.345.381.499	1.036.506.074	18.239.201.710	19.345.381.499	37.279.377	18.239.201.710	19.345.381.499
PR	2014	3.331.840.840	16.332.120.489	17.295.813.435	686.265.009	16.332.120.489	17.295.813.435	70.942.636	16.332.120.489	17.295.813.435
PR	2015	2.998.585.743	14.909.080.745	12.448.504.088	791.118.532	14.909.080.745	12.448.504.088	57.823.841	14.909.080.745	12.448.504.088
PR	2016	2.953.838.407	15.171.099.837	11.092.307.396	446.220.401	15.171.099.837	11.092.307.396	90.903.521	15.171.099.837	11.092.307.396

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO H-Valores em US\$ da exportação e importação UF SC

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
SC	2000	542.435	2.712.493.326	957.170.420	27.526.917	2.712.493.326	957.170.420	73.064	2.712.493.326	957.170.420
SC	2001	5.381.761	3.031.171.592	860.394.086	27.826.085	3.031.171.592	860.394.086	1.101.309	3.031.171.592	860.394.086
SC	2002	640.397	3.160.456.173	931.395.232	37.662.954	3.160.456.173	931.395.232	707.905	3.160.456.173	931.395.232
SC	2003	9.876.629	3.701.853.788	993.809.940	47.012.445	3.701.853.788	993.809.940	1.482.506	3.701.853.788	993.809.940
SC	2004	25.098.036	4.862.607.905	1.508.949.736	61.928.252	4.862.607.905	1.508.949.736	5.272.135	4.862.607.905	1.508.949.736
SC	2005	32.497.713	5.594.238.525	2.188.539.874	47.555.051	5.594.238.525	2.188.539.874	13.628.685	5.594.238.525	2.188.539.874
SC	2006	47.110.446	5.982.111.911	3.468.767.697	44.418.568	5.982.111.911	3.468.767.697	5.416.073	5.982.111.911	3.468.767.697
SC	2007	306.138.829	7.381.839.477	5.000.221.348	103.370.036	7.381.839.477	5.000.221.348	4.706.372	7.381.839.477	5.000.221.348
SC	2008	186.546.869	8.331.092.069	7.940.723.855	99.931.362	8.331.092.069	7.940.723.855	9.859.797	8.331.092.069	7.940.723.855
SC	2009	97.862.633	6.427.660.746	7.288.150.960	56.804.858	6.427.660.746	7.288.150.960	10.250.025	6.427.660.746	7.288.150.960
SC	2010	141.006.268	7.582.023.238	11.978.105.711	57.282.089	7.582.023.238	11.978.105.711	12.369.797	7.582.023.238	11.978.105.711
SC	2011	217.934.615	9.051.045.337	14.840.975.072	50.023.293	9.051.045.337	14.840.975.072	8.835.340	9.051.045.337	14.840.975.072
SC	2012	306.808.148	8.920.676.007	14.551.953.002	98.626.597	8.920.676.007	14.551.953.002	11.567.557	8.920.676.007	14.551.953.002
SC	2013	482.349.602	8.688.847.508	14.779.464.296	83.372.154	8.688.847.508	14.779.464.296	9.944.482	8.688.847.508	14.779.464.296
SC	2014	833.597.334	8.987.359.285	16.018.726.888	67.888.054	8.987.359.285	16.018.726.888	7.453.055	8.987.359.285	16.018.726.888
SC	2015	582.484.128	7.644.022.628	12.613.140.656	59.642.656	7.644.022.628	12.613.140.656	5.258.573	7.644.022.628	12.613.140.656
SC	2016	593.796.744	7.593.442.270	10.367.838.384	52.319.851	7.593.442.270	10.367.838.384	4.493.108	7.593.442.270	10.367.838.384

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO I-Valores em US\$ da exportação e importação UF MA

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
MA	2000	89.247.715	758.246.410	485.113.801	0	758.246.410	485.113.801	97.024	758.246.410	485.113.801
MA	2001	74.917.477	544.347.795	830.523.865	0	544.347.795	830.523.865	0	544.347.795	830.523.865
MA	2002	85.418.893	652.386.714	868.611.027	516.456	652.386.714	868.611.027	0	652.386.714	868.611.027
MA	2003	126.498.094	739.801.580	661.798.712	0	739.801.580	661.798.712	0	739.801.580	661.798.712
MA	2004	189.268.643	1.231.094.360	735.732.270	7.680	1.231.094.360	735.732.270	0	1.231.094.360	735.732.270
MA	2005	221.780.462	1.501.053.397	1.156.715.991	20.669	1.501.053.397	1.156.715.991	0	1.501.053.397	1.156.715.991
MA	2006	231.136.022	1.712.701.757	1.725.869.427	0	1.712.701.757	1.725.869.427	0	1.712.701.757	1.725.869.427
MA	2007	235.166.447	2.177.154.787	2.353.169.845	24.720	2.177.154.787	2.353.169.845	0	2.177.154.787	2.353.169.845
MA	2008	424.832.957	2.836.303.036	4.102.751.094	0	2.836.303.036	4.102.751.094	3.031.045	2.836.303.036	4.102.751.094
MA	2009	379.326.425	1.232.814.138	1.993.435.662	336.250	1.232.814.138	1.993.435.662	3.380.446	1.232.814.138	1.993.435.662
MA	2010	411.285.009	2.920.267.012	3.817.083.572	0	2.920.267.012	3.817.083.572	3.189.657	2.920.267.012	3.817.083.572
MA	2011	597.817.413	3.047.103.050	6.281.386.678	0	3.047.103.050	6.281.386.678	3.655.658	3.047.103.050	6.281.386.678
MA	2012	784.349.490	3.024.687.701	7.060.362.500	45.888.014	3.024.687.701	7.060.362.500	2.774.712	3.024.687.701	7.060.362.500
MA	2013	705.082.140	2.341.916.945	6.832.877.238	15.930.899	2.341.916.945	6.832.877.238	2.928.656	2.341.916.945	6.832.877.238
MA	2014	741.891.476	2.795.509.943	7.068.736.934	22.366.379	2.795.509.943	7.068.736.934	4.509.798	2.795.509.943	7.068.736.934
MA	2015	691.977.586	3.050.173.358	3.620.717.917	130.163.859	3.050.173.358	3.620.717.917	5.953.142	3.050.173.358	3.620.717.917
MA	2016	355.075.943	2.209.829.779	2.101.599.489	22.201.111	2.209.829.779	2.101.599.489	10.306.870	2.209.829.779	2.101.599.489

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO J-Valores em US\$ da exportação e importação UF BA

UF	Tempo	Soja US\$	Exportação	Importação	Milho US\$	Exportação	Importação	Carne Bovina US\$	Exportação	Importação
BA	2000	20.476.377	1.943.780.342	2.241.955.984	46.814.484	1.943.780.342	2.241.955.984	0	1.943.780.342	2.241.955.984
BA	2001	14.095.712	2.121.868.558	2.285.945.668	80.240.018	2.121.868.558	2.285.945.668	0	2.121.868.558	2.285.945.668
BA	2002	7.874.964	2.412.278.005	1.877.627.938	101.385.929	2.412.278.005	1.877.627.938	0	2.412.278.005	1.877.627.938
BA	2003	11.306.342	3.260.882.193	1.945.222.301	116.403.741	3.260.882.193	1.945.222.301	0	3.260.882.193	1.945.222.301
BA	2004	112.439.921	4.066.036.165	3.020.720.450	139.096.790	4.066.036.165	3.020.720.450	0	4.066.036.165	3.020.720.450
BA	2005	162.056.337	5.989.259.684	3.351.096.393	189.473.806	5.989.259.684	3.351.096.393	0	5.989.259.684	3.351.096.393
BA	2006	102.280.978	6.773.298.919	4.475.038.595	221.181.004	6.773.298.919	4.475.038.595	0	6.773.298.919	4.475.038.595
BA	2007	202.933.962	7.408.728.507	5.414.597.722	251.767.151	7.408.728.507	5.414.597.722	0	7.408.728.507	5.414.597.722
BA	2008	448.561.116	8.698.663.540	6.309.577.149	283.417.150	8.698.663.540	6.309.577.149	145.994	8.698.663.540	6.309.577.149
BA	2009	644.817.828	7.010.799.752	4.672.580.698	231.072.739	7.010.799.752	4.672.580.698	521.967	7.010.799.752	4.672.580.698
BA	2010	624.075.191	8.879.394.222	6.705.937.264	264.858.646	8.879.394.222	6.705.937.264	488.219	8.879.394.222	6.705.937.264
BA	2011	952.878.760	11.016.306.309	7.743.737.647	325.599.404	11.016.306.309	7.743.737.647	324.688	11.016.306.309	7.743.737.647
BA	2012	938.453.955	11.267.769.476	7.764.509.137	348.008.421	11.267.769.476	7.764.509.137	1.468.651	11.267.769.476	7.764.509.137
BA	2013	844.609.306	10.091.660.229	8.888.679.012	278.529.284	10.091.660.229	8.888.679.012	7.641.960	10.091.660.229	8.888.679.012
BA	2014	891.282.852	9.309.739.676	9.280.870.802	293.515.793	9.309.739.676	9.280.870.802	2.032.581	9.309.739.676	9.280.870.802
BA	2015	1.008.920.148	7.883.181.210	8.286.872.205	283.292.277	7.883.181.210	8.286.872.205	7.072.235	7.883.181.210	8.286.872.205
BA	2016	523.459.669	6.776.509.166	6.151.450.212	232.287.275	6.776.509.166	6.151.450.212	4.486.999	6.776.509.166	6.151.450.212

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO K-Valores em US\$ da exportação e importação UF TO

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
TO	2000	399.025.467	8.310.978	9.005.677	0	8.310.978	9.005.677	116.961	8.310.978	9.005.677
TO	2001	607.324.857	3.919.041	2.518.590	66.083	3.919.041	2.518.590	586.977	3.919.041	2.518.590
TO	2002	626.798.100	16.208.565	24.047.894	21.910	16.208.565	24.047.894	269.367	16.208.565	24.047.894
TO	2003	468.647.790	45.580.963	19.320.971	242.496	45.580.963	19.320.971	1.635.206	45.580.963	19.320.971
TO	2004	446.872.455	116.466.081	32.885.668	189.208	116.466.081	32.885.668	7.379.732	116.466.081	32.885.668
TO	2005	351.608.210	158.735.865	14.252.439	45.419	158.735.865	14.252.439	10.017.944	158.735.865	14.252.439
TO	2006	257.553.775	203.886.580	24.614.210	32.541	203.886.580	24.614.210	50.426.756	203.886.580	24.614.210
TO	2007	209.056.390	154.981.621	72.967.846	44.609	154.981.621	72.967.846	26.504.006	154.981.621	72.967.846
TO	2008	244.031.744	297.705.534	143.646.286	37.570	297.705.534	143.646.286	41.000.488	297.705.534	143.646.286
TO	2009	115.935.625	280.218.094	127.573.991	434.338	280.218.094	127.573.991	55.341.297	280.218.094	127.573.991
TO	2010	143.482.914	343.991.671	239.885.707	29.045	343.991.671	239.885.707	77.705.621	343.991.671	239.885.707
TO	2011	142.532.542	486.316.321	162.306.023	9.445	486.316.321	162.306.023	119.586.732	486.316.321	162.306.023
TO	2012	100.951.032	644.145.231	127.954.227	10.698.009	644.145.231	127.954.227	147.260.040	644.145.231	127.954.227
TO	2013	40.070.772	702.295.276	186.947.787	6.844.334	702.295.276	186.947.787	186.861.808	702.295.276	186.947.787
TO	2014	14.464.226	859.755.997	238.527.274	12.702.842	859.755.997	238.527.274	178.298.076	859.755.997	238.527.274
TO	2015	1.408.908	901.811.386	142.872.357	75.471.138	901.811.386	142.872.357	143.145.878	901.811.386	142.872.357
TO	2016	3.765.356	632.845.223	116.953.490	16.716.440	632.845.223	116.953.490	117.915.800	632.845.223	116.953.490

Fonte: Alice Web. MIDIC

ANEXO L-Valores em US\$ da exportação e importação UF RO

UF	Tempo	Soja U\$	Exportação	Importação	Milho U\$	Exportação	Importação	Carne Bovina U\$	Exportação	Importação
RO	2000	276.592.724	59.544.846	45.166.266	974.701	59.544.846	45.166.266	150.263	59.544.846	45.166.266
RO	2001	292.576.923	56.761.698	35.891.235	666.815	56.761.698	35.891.235	489.070	56.761.698	35.891.235
RO	2002	314.031.258	73.341.159	88.967.278	6.393.703	73.341.159	88.967.278	1.672.790	73.341.159	88.967.278
RO	2003	288.104.635	97.775.929	9.076.340	12.055.787	97.775.929	9.076.340	3.457.421	97.775.929	9.076.340
RO	2004	259.887.823	133.536.192	12.186.793	485.759	133.536.192	12.186.793	11.399.266	133.536.192	12.186.793
RO	2005	131.705.106	203.018.999	21.742.592	4.057.706	203.018.999	21.742.592	36.047.001	203.018.999	21.742.592
RO	2006	135.954.411	308.752.551	55.174.592	1.130.749	308.752.551	55.174.592	123.371.320	308.752.551	55.174.592
RO	2007	127.118.652	457.551.800	67.805.447	647.244	457.551.800	67.805.447	217.544.195	457.551.800	67.805.447
RO	2008	112.833.110	582.669.443	152.720.272	2.172.905	582.669.443	152.720.272	328.439.874	582.669.443	152.720.272
RO	2009	61.706.079	391.236.372	166.286.540	15.198.281	391.236.372	166.286.540	143.891.537	391.236.372	166.286.540
RO	2010	56.474.286	426.928.869	235.227.568	5.768.988	426.928.869	235.227.568	186.826.743	426.928.869	235.227.568
RO	2011	41.865.787	489.510.256	407.625.838	12.322.765	489.510.256	407.625.838	186.151.526	489.510.256	407.625.838
RO	2012	0	793.023.888	676.829.584	13.251.989	793.023.888	676.829.584	350.469.014	793.023.888	676.829.584
RO	2013	0	1.040.827.295	615.136.479	26.536.793	1.040.827.295	615.136.479	545.310.622	1.040.827.295	615.136.479
RO	2014	0	1.082.531.077	642.272.516	19.163.067	1.082.531.077	642.272.516	565.531.968	1.082.531.077	642.272.516
RO	2015	0	982.516.401	634.958.121	29.049.464	982.516.401	634.958.121	513.780.361	982.516.401	634.958.121
RO	2016	0	876.907.174	544.127.957	15.691.428	876.907.174	544.127.957	417.838.105	876.907.174	544.127.957

Fonte: Alice Web. MIDIC