

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

DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE SOJA E DA PECUÁRIA
BOVINA: UMA ANÁLISE PARA O ESTADO DE MATO
GROSSO DO SUL

CELSO BARROS LOPES

DOURADOS - MS

2017

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

CELSO BARROS LOPES

DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE SOJA E DA PECUÁRIA BOVINA:
UMA ANÁLISE PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

DOURADOS - MS

2017

CELSO BARROS LOPES

**DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE SOJA E DA PECUÁRIA BOVINA:
UMA ANÁLISE PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

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

Orientador: Me. Alexandre de Souza Corrêa

Banca Examinadora:

Professor: Me. Enrique Duarte Romero

Professor: Me. Eduardo Luis Casarotto

Dourados - MS

2017

DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE SOJA E DA PECUÁRIA BOVINA: UMA ANÁLISE PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

CELSO BARROS LOPES

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 Econômicas pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Presidente: Me. Alexandre de Souza Corrêa

Avaliador: Me. Enrique Duarte Romero

Avaliador: Me. Eduardo Luis Casarotto

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e perseverança na busca do conhecimento adquirido nestes últimos anos.

A minha mãe e minha irmã pela compreensão nos momentos difíceis, pelo amor, paciência e apoio incondicional.

Aos amigos que sempre acreditaram e me motivaram nessa caminhada

Ao professor Alexandre Corrêa pelo seu desempenho como orientador, pelos novos conhecimentos adquiridos e apoio.

Aos meus colegas de curso pela amizade e companheirismo.

Aos demais professores da FACE pelo profissionalismo, apoio e incentivo.

A oportunidade de fazer uma graduação na Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

RESUMO

Mato Grosso do Sul é um dos maiores produtores de gado no Brasil, e a partir dos últimos anos o estado vem sendo referencia na produção de soja. O objetivo desse trabalho foi de analisar a evolução da atividade da bovinocultura de corte no estado no período de 2003 a 2013 e, avaliar a expansão na produção de soja e seus possíveis efeitos sobre a atividade da bovinocultura no estado. O estudo trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, com utilização de levantamentos bibliográfica e análises de dados históricos. Os dados da produção agrícola pecuária utilizado no trabalho foram obtidos a partir das pesquisas; Produção Pecuária Municipal; e Produções Agrícolas Municipais ambas publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e também pelo Sistema Integrado de Comercio Exterior. A análise esta dividida em duas partes: a primeira uma análise da produção de soja no estado de Mato Grosso do Sul que apresentou evolução de 17,7 % na área de cultivo e 84,9 % no volume de produção no período de 2003 a 2013. A segunda parte uma análise do setor pecuário bovino, que apresentou uma redução de 15,7% no efetivo de bovinos no mesmo período no estado. A partir dos dados analisados não se pode afirmar que a expansão de área para produção de soja, seja responsável pela redução de efetivos bovinos no estado, mesmo que parte da área destinada à produção de bovinos seja utilizada para produção de soja. O que se observa é que a expansão da produção de soja foi significativamente superior à produção de bovinos no estado.

Palavras-chave: Desenvolvimento regional; pecuária; produção de soja.

ABSTRACT

Mato Grosso do Sul is one of the largest cattle producers in Brazil, and since the last years the state has been a reference in soybean production. The objective of this work was to analyze the evolution of beef cattle breeding activity in the state from 2003 to 2013 and to evaluate the expansion in soybean production and its possible effects on cattle activity in the state. The study is an exploratory and descriptive research, using bibliographical surveys and analyzes of historical data. The data of agricultural production used in the work were obtained from the surveys; Municipal Livestock Production; And Municipal Agricultural Productions both published by the Brazilian Institute of Geography and Statistics and also by the Integrated Foreign Trade System. The analysis is divided into two parts: the first is an analysis of soybean production in the state of Mato Grosso do Sul, which presented an evolution of 17.7% in the area under cultivation and 84.9% in the volume of production in the period 2003 to 2013. The second part analyzes the bovine livestock sector, which presented a reduction of 15.7% in the number of cattle in the same period in the state. From the analyzed data, it can not be said that the expansion of area for soy production is responsible for the reduction of cattle in the state, even if part of the area destined to cattle production is used for soy production. What is observed is that the expansion of soy production was significantly higher than the production of cattle in the state.

Keywords: *Regional development; Livestock; Production.*

LISTAS DE TABELAS

Tabela 01 - Produção de soja no Brasil, região Centro Oeste e em Mato Grosso do Sul, para o período de 2003 a 2013 (em mil toneladas)	21
Tabela 02 - Área de cultivo da soja em Mato Grosso do Sul, Centro Oeste e no Brasil período de 2003 a 2013 (em mil hectares)	23
Tabela 03 - Produtividade do cultivo da soja em Mato Grosso do Sul, Centro Oeste e no Brasil período de 2003 a 2013 (em kg/ ha).....	24
Tabela 04 - Valor Bruto da Produção de Soja, estado de Mato Grosso do Sul, região Centro Oeste e do Brasil no período 2003 a 2013 (1.000 R\$)	24
Tabela 05 - Efetivo de Bovinos no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, para o período de 2003 a 2013 (em cabeças)	26
Tabela 06 - Valor Bruto da Produção da carne bovina de Mato Grosso do Sul, região Centro-Oeste e do Brasil no período 2005 a 2013 em reais	28
Tabela 07 - Efetivos de Bovino, região da Federação comparativo de 2003 e 2013	28
Tabela 08 - Efetivos de Bovino no ano de 2003, Unidades da Federação. (Ranking decrescente)	29
Tabela 09 - Efetivos de Bovino no ano de 2013, Unidades da Federação. (Ranking decrescente)	30
Tabela 10 - Abate de bovinos no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, no período de 2003 a 2013 (em cabeças)	31
Tabela 11 - Exportação de Carne Bovina no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, no período de 2003 - 2013 (US\$)	32
Tabela 12 - Quantidade de produção (toneladas), áreas plantadas (hectares) e rendimento médio de produção (quilograma por hectares) de soja e Mato Grosso do Sul anos de 2003 a 2013	33
Tabela 13 - Síntese da Evolução dos fatores pesquisado em Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013	34

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BR- Brasil

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

CO - Centro-Oeste

FOB - *Free On Board*

Há- Hectares

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Kg - Quilogramas

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MS - Mato Grosso do Sul

PAM - Produção Agrícola Municipal

PPM - Pesquisa Pecuária Municipal

R\$ - Reais

SIPA - Sistema Integrado de Produção Agropecuária

Ton - Toneladas

USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América

US\$ - Dólar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA.....	10
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 AREA DE ESTUDO.....	17
3.2. MÉTODO.....	17
3.3 FONTES DE DADOS	18
3.4 OBJETO DE PESQUISA	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1 PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E SUA PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CENTRO-OESTE E DO BRASIL	20
4.1 PECUÁRIA BOVINA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E SUA PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CENTRO-OESTE E DO BRASIL.....	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

O setor nacional de agronegócio tem-se caracterizado como uma das mais importantes atividades econômicas brasileiras no âmbito mundial o país é considerado um dos maiores produtores de grãos e exportações do mundo. Essa posição se deve aos incentivos de políticas setorial e marginal¹ como de crédito rural, que vem sendo um grande impulsor para a economia brasileira. De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2012), de 2003 a 2010 foram aplicados mais de R\$ 270 bilhões em crédito rural no país, evidenciando que há um grande estímulo do governo para a expansão do agronegócio.

A principal atividade econômica da região Centro-Oeste é o agronegócio, pois engloba todo o Complexo Agroindustrial² e a produção agropecuária que se destaca no fornecimento de insumos para as indústrias de alimentos brasileiras e estrangeiras, sendo os principais: carne, soja, milho e arroz (FAMASUL, 2011).

Segundo estudos de projeções realizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). As projeções do agronegócio de 2015/2016 a 2025/2026, é que a safra de grãos deverá passar de 196,5 milhões de toneladas para 255,3 milhões de toneladas neste período, representando um aumento de 58,8 milhões de toneladas, aumento de 30%. A estimativa para a produção de carne (bovinos, suínas e aves) neste período, é que apresente um aumento de 7,8 milhões de toneladas, 29,8 % de aumento em comparação com 2015/2016. As projeções para área de plantio é que passe de 72,1 milhões de hectares em 2015/2016 para 83,1 milhões em 2025/2026, um acréscimo de 11 milhões de hectares, essa expansão está concentrada na produção de soja, cana-de-açúcar, trigo e milho.

Os estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará apresentam os maiores efetivos de bovinos no Brasil e respondem por 54% da produção nacional de efetivos Bovinos sendo MT 13,6%, MG 11%, GO 10,2%, MS 9,9% e PA 9,4% (IBGE, 2016).

O Brasil possui 172,3 milhões de hectares de pastagem e entre os anos de 1975 a 2006 houve um aumento de 4% nesse período, mas nem todas as regiões brasileiras acompanhou esse aumento, as regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste tiveram uma diminuição de área de

¹ Unidade de ações assegurada a um efeito de alavanca que permite obter melhores resultados. São aquelas políticas aplicadas em setores da economia como, educação, saúde, agricultura para obterem-se os melhores resultados.

² Forma de unificação das relações interdepartamentais com os ciclos econômicos e as esferas de produção, distribuição e consumo, relações estas associadas às atividades agrárias.

pastagens ficando responsável por esse crescimento apenas as regiões Norte e Nordeste. Estas diminuições de áreas de pastagens nessas regiões são consequência das expansões das áreas agrícolas, de reflorestamento e de urbanização sobre as áreas originais de pasto (IBGE, 2016).

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em relação aos abates no ano de 2013, a região Centro Oeste teve uma participação de 47% no abate nacional de bovinos e o estado de Mato Grosso do Sul representando 20% dos abates da região Centro Oeste e 14 % do abate de bovinos brasileiros.

O setor do agronegócio está diretamente relacionado com o desenvolvimento dos municípios do Brasil, uma vez que a maioria dessas regiões depende da economia gerada pelo agronegócio (COSTA et al, 2013)

Esse cenário de avanço no setor do agronegócio na região Centro-Oeste e em particular o estado de Mato Grosso do Sul, deixa claro o seu sucesso para seu crescimento econômico. Sendo assim. Diante deste contexto, torna-se necessário investigar a evolução da produção de soja e os possíveis efeitos para agropecuária bovina.

1.1 PROBLEMA E SUA IMPORTÂNCIA

Conforme destacado, é notória a importância do agronegócio para a região Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul. A produção de soja na região foi responsável por 48,86% da produção brasileira em 2013 e essa participação tem se aumentado; isso dá um grande avanço na produção, como também das áreas plantadas (CONAB, 2012).

Diante do exposto, o presente trabalho buscará analisar crescimento da produção de soja no MS, frente ao comportamento da pecuária bovina no estado. Com este trabalho buscará responder ao seguinte questionamento. A dinâmica produtiva da soja no estado de Mato Grosso do Sul interfere na esfera produtiva da pecuária bovina?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é analisar a evolução da produção de soja no estado de Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013 e avaliar as influências dessa evolução na atividade de bovinocultura no estado.

1.2.1 Objetivos específicos

- Apresentar a evolução na área de plantio, produção e comercialização de soja na região Centro-Oeste e no estado de Mato Grosso do Sul neste período.
- Identificar a evolução da atividade de pecuária bovina no estado de MS no mesmo período, em termos de produção, abates, valor da produção e exportação.
- Identificar e analisar os impactos da expansão da produção de soja na pecuária bovina.

1.3 JUSTIFICATIVA

O agronegócio é uma das principais dinâmicas produtivas e econômicas no Brasil, As perspectivas do agronegócio brasileiro baseado em estudos e pesquisa apontam que o Brasil nos próximos anos, deverá ser o maior produtor agrícola e agropecuário, graças a questões climáticas e econômicas favoráveis.

Segundo Lazzari Neto (2000) a agropecuária é umas das atividades produtivas mais importantes para o agronegócio e que surpreende os brasileiros, pelo seu potencial de gerar crescimento de emprego e de renda.

A agropecuária é a atividade mais tradicional no estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para a produção de soja e bovinos, tendo forte participação na economia nacional (MATO GROSSO DO SUL, 2016).

Neste sentido, limita-se ao estudo da evolução dos números de efetivos bovinos, valor de produção, comercialização e exportações fazendo um comparativo com os dados do estado de MS, região Centro Oeste, após buscou-se comparar com a evolução da expansão da produção de soja em relação a sua área de cultivo, produtividade e comercialização no estado. Foi necessário estabelecer uma delimitação temporal, sendo definido o período de 2003 a 2013.

1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho divide-se em cinco partes, sendo que a primeira inclui a introdução que destaca o problema e sua importância, os objetivos e a justificativa deste estudo. A segunda parte refere-se a uma discussão teórica e de literatura, além da caracterização do estudo. Na terceira parte apresenta-se a metodologia, a área de estudo, o método e os dados utilizados. Na quarta seção serão apresentados e analisados os dados

referentes à dinâmica da produção de soja e a atividade de bovinocultura. Por fim foram feitas algumas considerações finais a partir da análise empreendida e apresentadas às referências utilizadas no estudo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A soja é uma das mais importantes culturas agrícola na economia mundial, seus grãos são usados pela agroindústria, indústria química, de alimentos e como fonte alternativa de biocombustível (COSTA NETO; ROSSI, 2000).

No Brasil, o primeiro relato sobre o surgimento da soja através de seu cultivo é de 1982, no estado da Bahia (BLACK, 2000). Em seguida, foi levada por imigrantes japoneses para São Paulo, e somente em 1914, a soja foi introduzida no Rio Grande do Sul. Neste estado a cultura apresentou evolução mais consistente e em 1949 cerca de 18 mil toneladas constituía a primeira exportação brasileira de soja, mais tarde na década de 70 a produção de soja se expandiu pelo Brasil (BONETTI, 1977).

A produtividade média das lavouras de soja no Brasil passou de 1.369,4 Kg.ha na safra de 1985/1986 para 2.927, Kg.ha na safra de 2009/2010 um aumento de 114,77%. No mesmo período a área cultivada evoluiu de 9,6 milhões para 23,6 milhões de hectares na safra 2009/2010 representando um aumento de 145%. Com base neste aumento, tanto de área cultivada como de produtividade média, a produção brasileira de soja saltou de 13,2 para quase 68,7 milhões de toneladas, o que rendeu uma participação importante na oferta e demanda de produtos dos complexos agroindustriais da soja em âmbito mundial (LAZZAROTTO; HIRAKURI; CONAB, 2010).

Dentre os fatores que contribuem pra o aumento no consumo mundial de soja está principalmente o crescente poder aquisitivo da população e que vem provocando uma mudança de hábito alimentar, substituindo os cereais por carne bovina, frango e suínos. Resultando numa maior demanda de soja, pois 70% das rações para esses animais são composta por soja e o uso da soja como biocombustível (VENCATO et al., 2010)

O conceito de agronegócio é resultado da evolução do conceito da agricultura, na qual era utilizada para explicar as atividades desenvolvidas do setor primário, como plantio e colheita e que com o tempo perdeu sua eficácia para explicar as atividades desenvolvidas nesse setor, pois as atividades agrícolas passam a depender de outros fatores como: máquinas e insumos (BATALHA; LAGO DA SILVA, 2001).

Segundo Araújo (2003) o conceito do agronegócio no Brasil é recente e foi transformado quando o país adotou um “novo” modelo de agricultura, e que pequenas unidades produtoras deram lugar a grandes monoculturas. Uma nova perspectiva de

desenvolvimento agrário caracterizou o processo de expansão de grandes áreas de monoculturas a partir do sul, em direção ao Centro e Norte do país.

As organizações passaram no decorrer da sua história por grandes mudanças e transformação, por questões do avanço da globalização e do avanço tecnológico, principalmente nas últimas três décadas. Dentre vários benefícios que o avanço tecnológico nas últimas décadas trouxe, foi o impacto na agricultura, visto que anteriormente a agricultura tinha pouca interferência da tecnologia e que a partir do avanço da globalização passa a ter fortes influências, aumentando a produtividade e a especialização da produção (NETO, 2010).

A agricultura antes das incidências de novas tecnologias era relacionada com todo o conjunto de atividade desenvolvida no meio rural. O conceito de agricultura era utilizado até recentemente como uma forma de englobar toda a produção agropecuária existente, que seria desde a produção até a distribuição de insumo (ARAÚJO, 2007).

Para Guanzioli (2006), o agronegócio pode ser compreendido como a soma dos setores produtivos com os de processamentos de produtos final e as fabricações de insumo correspondendo por quase um terço do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. A produção de soja foi uma das principais responsável pelo crescimento do agronegócio no país, não só pelo valor físico e financeiro, mas também pela necessidade da visão empresarial.

Segundo Steven e Helfand (2003), na década de 1990 a região Centro-Oeste foi a região mais dinâmica do Brasil, graças ao aumento em relação à década anterior de 10% na área colhida de grãos e 50% na produção de grãos. Esse dinamismo se deve a produção de soja que aumentou sua área colhida de uma média de 36% na década de 1980 para 54% na década de 1990.

O aumento da produção de soja na década de 1990 iniciou com a má desvalorização do real em relação ao dólar, isso fez com que a produção de soja saltasse de 32,89 milhões de toneladas em 1999 para 66,73 milhões em 2009 aumentos de 102,9% no período (CONAB, 2010).

Em 2013, o agronegócio teve uma expressiva participação na economia do país, contribuindo com 22,54% na composição de PIB geral do país. O país vem ocupando notável posição mundial nos produtos agrícolas *in natura* e no setor agropecuário. E nos últimos anos a taxa de crescimento do PIB de agronegócio vem se elevando (IBGE, 2014).

A economia da região Centro-Oeste esta diretamente ligada ao desempenho da agricultura e agropecuária. O Estado de Mato Grosso do Sul tem forte peso nesse desempenho, pois o mesmo possui uma forte pecuária, além de ser uns dos maiores

produtores de grãos, passando também a atuar no mercado de cana-de-açúcar, o estado apresenta uma participação do agronegócio de 77,2% no PIB do estado (IBGE, 2008).

O Centro Oeste está entre os principais produtores nacionais de soja, somente o Estado de Mato Grosso Sul na safra de 2012/2013 teve uma produção de 23,5 milhões de toneladas de soja, com um aumento de área plantada em 12,00% (CONAB, 2014).

Fortuoso e Guilhoto (2003), destacam que o setor da agropecuária evoluiu, modernizou, formando complexas redes de processamento, armazenamento, industrialização e distribuição, com fortes relações entre agricultura e indústria e aprofundando as relações com a tecnologia, produtividade e financeiro. Essa nova realidade, como elemento estratégico de um grande ramo de negócios na economia moderna, mostra um segmento forte, dinâmico e conectado com toda a economia desempenhando um relevante papel no processo de desenvolvimento econômico do país.

A pecuária representa 40% do valor global da produção agropecuária, o setor é muito impulsionado pelo consumo dos países desenvolvidos, estima-se que a demanda global por produtos pecuários cresça e que produção cresça torno de 49% até 2050 (AGROANALISYS, 2013).

O avanço do agronegócio na economia nacional se deve as principais *comodities* brasileira de exportação como a soja, café, açúcar, suco de laranja e carne bovina apresentando crescente desempenho, mantendo-se em melhores posições em relação aos setores não agrícolas que apresentam desempenho deficitário no mesmo período de 1990 a 2000 (MARQUES, et. al. 2006). Com isso, evidencia-se uma intensificação na produção de bovino no Brasil.

Conforme o Censo Agropecuário divulgado pelo IBGE (2007). No comparativo com as pesquisas publicadas a partir do ano de 1970 a 2005, ocorreu um aumento de 18 milhões de ha de terras com pastagens, passando de 154 milhões para 172 milhões de ha destinado a produção pecuária que corresponde a um crescimento de 11% das terras com pastagens e no mesmo período verificou uma evolução de 116% no efetivo de bovinos.

De acordo com Tonhá et. al. (2010), o Brasil tornou-se líder em exportação de carne bovina e frango, seguido de tradicionais correntes como o Estados Unidos e Austrália. A produção de carne bovina no Brasil deve seguir uma média de crescimento anual de 2,1 % por 10 anos, e só deve ser superada pela carne de frango que estima- se crescer o dobro ao ano. Estes volumes garantem o abastecimento do mercado interno e externo (POLL et. al. 2013).

Zucchi e Caixeta-Filho (2010), afirmam que nos próximos anos deverá ocorrer uma redução das áreas de pastagens decorrente da transformação dessas áreas para áreas

destinadas à agricultura. Para Tirado et. al. (2008), em muitas regiões com aptidão agrícola e que a pecuária se expandiu, pode ocorrer uma reestruturação no uso das terras, seja ela para a produção agrícola como o da cana de açúcar, soja e para a introdução de novas atividades, diminuindo as áreas com pastagens.

3 METODOLOGIA

A metodologia está dividida em quatro partes, a primeira apresenta a área de estudo desse trabalho, segundo os métodos utilizados, terceiros as fontes de dados e o por fim o objeto de pesquisa.

3.1 AREA DE ESTUDO

A região Centro-Oeste é composta pelas seguintes Unidades Federativas: Mato Grosso (capital Cuiabá), Mato Grosso do Sul (capital Campo Grande), Goiás (capital Goiânia) e Distrito Federal (Brasília).

Com área de 1.606.403,506 km², ocupando aproximadamente 18,8% do território brasileiro, tendo a segunda maior extensão territorial entre as regiões, sendo menor apenas que a Região Norte. Conforme contagem populacional realizada em 2016 pelo IBGE, a população total do Centro-Oeste é de 15.660.988 habitantes, com densidade demográfica é de 9,75 habitantes por quilômetros quadrados. Essa região se destaca por recursos naturais como: pantanal; cerrado; floresta amazônica; Bonito (MS); e outros (IBGE, 2016).

Na região Centro-Oeste é possível identificar grandes áreas agrícolas que se destacam na produção de determinadas culturas. Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás tem como destaque a produção agrícola de arroz, soja, milho, algodão e cana-de-açúcar e pecuária (IBGE, 2012).

O estado de Mato Grosso do Sul possui área de 357.145,534 km² e sua população está estimada em 2.682.382 habitantes, distribuídos em 79 municípios, possuindo densidade demográfica de 6,86 habitantes por km². Dentro desse contexto regional, o presente trabalho tem como foco principal o estado de Mato Grosso do Sul.

3.2. MÉTODO

O presente trabalho caracteriza-se como sendo uma pesquisa descritiva quantitativa. A escolha desta metodologia, para o caso específico do agronegócio com ênfase na agricultura e agropecuária do estado de Mato Grosso do Sul, deve-se ao fato de o material disponível pesquisado, estar estruturado para situações e diferenciações das produções dentro dos estados que compõem a região Centro-Oeste e Brasil.

O processo descritivo visa á identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Esse tipo de pesquisa pode ser entendido como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para um posterior determinação dos efeitos resultantes (PEROVANO, 2014).

Através da revisão bibliográfica e análise de bancos de dados secundários, é possível contornar problemas relacionados a tempo e recursos financeiros, uma vez que o estudo dessa natureza necessariamente envolveria pesquisa de campo e mais tempo para a coleta e análise de dados, mais característicos a um estudo de caso.

A revisão bibliográfica teve com fontes bibliográficas: livros, revista científicas, teses, relatórios de pesquisa entre outros, que contêm não só informações sobre temas, mas indicações de outras fontes de pesquisas, e que teve como fio condutor a leitura dos materiais que foram conduzidas de forma seletivas, retendo as partes importantes para o desenvolvimento do estudo, foram também elaborados fichas de resumos de partes importantes dos materiais consultado.

3.3 FONTES DE DADOS

Para o desenvolvimento da pesquisa serão utilizados os seguintes dados: produção de soja, área plantada, produtividade e a evolução da atividade de bovinocultura de corte no estado de Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013.

Os dados da produção agrícola serão obtidos a partir da pesquisa feita pelos portais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Organização Mundial do Comércio (OMC), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Federação da Agricultura e Pecuária do MS (FAMASUL), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), Empresa Brasileira de Pesquisa Agronegócio (EMBRAPA), Centro de Estudo Avançado em Economia Aplicada (CEPEA) e Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

3.4 OBJETO DE PESQUISA

O estudo apresentado descreve a relação e a evolução da produção de soja no estado de Mato Grosso do Sul, importante produção para economia do estado e que vem

surpreendendo com seus avanços nas áreas de produção, produtividade e comercialização. Relacionando com a análise da evolução da pecuária no estado e identificar se essa evolução contribuiu para a queda de efetivos de bovino em MS.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão divididos em duas partes. A primeira apresenta descrição e análise da produção de soja em Mato Grosso do Sul, em comparação com os dados da região Centro-Oeste e o Brasil. A segunda parte, mostra a descrição e análise da atividade pecuária bovina em Mato Grosso do Sul, no Centro-Oeste e no Brasil e a inter-relação com a produção de soja em Mato Grosso do Sul.

4.1 PRODUÇÃO DE SOJA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E SUA PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CENTRO-OESTE E DO BRASIL

Nessa seção são apresentadas as análises dos dados da produção de soja em Mato Grosso do Sul, período de 2003-2013, relacionando com a região Centro Oeste e o Brasil. Os dados referem-se ao da produção, área de plantio e produtividades.

A cultura da soja foi iniciada em Mato Grosso do sul, no final de 1960, disseminadas por pequenos arrendatários que vieram do Rio Grande do Sul e do Paraná. De acordo com Michels (2004) eles trocaram a pecuária pela produção de soja. As condições climáticas e solo do cerrado brasileiro possibilitaram condições favoráveis para o desenvolvimento da produção no estado.

Os primeiros cultivos de soja no então estado de mato Grosso do sul, foram realizados na região da grande Dourados, no fim da década de 60. Essa região possui clima semelhante ao do estado do Paraná, solos de alta fertilidade natural, e aquela época já possuía uma estrutura fundiária onde predominava as pequenas propriedades oriundas da Colônia Agrícola Federal de Dourados, implantada por Getúlio Vargas em 1943(BARROS, 1999, p.113).

Na Tabela 01 pode ser verificada a produção de soja no Brasil, Centro-Oeste e no estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com os dados, o Brasil obteve um crescimento médio de 7,2% ao ano no período de 2003 a 2013, na região Centro-Oeste, este crescimento médio foi de 6,9 % e em Mato Grosso do Sul, o crescimento foi maior que a média nacional de 8,5% ao ano.

Tabela 01 - Produção de soja no Brasil, região Centro Oeste e em Mato Grosso do Sul, para o período de 2003 a 2013 (em mil toneladas).

Anos	Produção de Soja						
	BR ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS ⁴	Var ² (%)	MS/BR ⁵
2003	49.792,7	0	24.613,1	0	3.324,8	0	6,7%
2004	52.304,6	5,04%	28.973,5	17,7%	3.862,6	16,2%	7,4%
2005	55.027,1	5,21%	27.824,7	-4,0%	4.445,1	15,1%	8,1%
2006	58.391,8	6,11%	26.494,8	-4,8%	4.881,3	9,8%	8,4%
2007	60.017,7	2,78%	29.114,0	9,9%	4.569,2	-6,4%	7,6%
2008	57.165,5	-4,75%	29.134,9	0,1%	4.179,7	-8,5%	7,3%
2009	68.688,2	20,16%	31.586,7	8,4%	5.307,8	27,0%	7,7%
2010	75.324,3	9,66%	33.938,9	7,4%	5.169,4	-2,6%	6,9%
2011	66.383,0	-11,87%	34.904,8	2,8%	4.628,3	-10,5%	7,0%
2012	81.499,4	22,77%	38.091,4	9,1%	5.809,0	25,5%	7,1%
2013	86.120,8	5,67%	41.800,5	9,7%	6.148,0	5,8%	7,1%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da CEPEA (2017)

Nota: ¹Brasil; ²Variação; ³Centro-Oeste; ⁴Mato Grosso do Sul; ⁵Participação em MS em relação ao BR

Em relação a aumento de produção na esfera do Brasil, Centro-Oeste e de Mato Grosso do Sul, como demonstrado na Tabela 01, houve grande crescimento na produção de soja no período de 2003 a 2013, o Brasil apresentou crescimento de 72,9 % nesse período, Centro-Oeste, crescimento de 69,8 % e MS crescimento de 84,9 %.

Atualmente o Brasil ocupa a segunda colocação como maior produtor de soja no mundo, atrás apenas dos Estados Unidos. O complexo de soja no Brasil é responsável por gerar um número expressivo de empregos e sua exportação é extremamente importante para a economia do país (APROSOJAMS; 2016).

A partir da análise dos dados da Tabela 01, é possível verificar que Mato Grosso do Sul vem acompanhando o crescimento nacional de produção de soja, em 2013 o estado teve, participação de 7,1 % na produção nacional.

De acordo com a Associação de Produtores de Soja de Mato Grosso do Sul (APROSOJAMS, 2016) existem dois fatores fundamentais para o crescimento da oleaginosa em MS, o primeiro diz a expansão da área produtiva que cresceu aproximadamente 247% desde 1977 e, o segundo refere-se os ganhos de produtividade nas lavouras. Em 2013 MS ocupou o sexto lugar no ranking de maior produtor de soja no Brasil, sendo responsável por mais de 6 milhões de toneladas em uma área de 2,2 milhões de hectares plantados.

No comparativo com a evolução da produção de soja nem Mato Grosso do Sul, Centro-Oeste e no Brasil, verifica-se uma queda na produção da soja no Brasil, apresentando

uma redução de 8,9 milhões de toneladas, passando de 75 milhões de toneladas colhidas em 2010 para 66 milhões de toneladas em 2011. Essa queda de produtividade foi decorrente das condições climáticas adversas causadas pelo fenômeno “*La Niña*”³ (CONAB, 2016).

O Gráfico 01 apresenta a evolução ano a ano da produção de soja, pode-se observar que o estado de MS teve uma forte produção em 2009 alcançando recordes nesse período analisado, porém deixa clara uma perda na produtividade em 2011, fechando com involução de 10,5 % em relação a 2010.

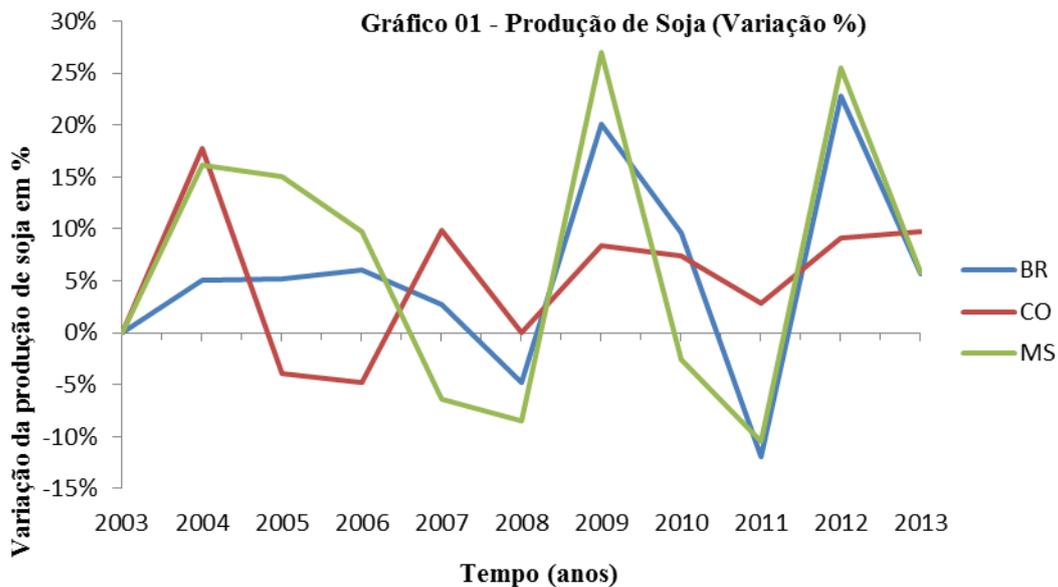


Gráfico 01 – Evolução da produção de soja no Brasil, Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX 2016) Mato Grosso do Sul exportou entre outubro de 2012 a fevereiro de 2013 mais de 1,1 milhão de toneladas de soja, 30% acima do valor exportado na safra anterior, quando foram registradas 820 mil toneladas exportadas. Os principais importadores da soja sul-mato-grossense, nesse período, foram a China com mais de 142 mil toneladas segundo a Índia com 163 mil toneladas (FAMASUL, 2016).

Uns dos fatores determinantes para o avanço na produção de soja em MS foi o aumento da área de plantio juntamente com as altas produtividades, conforme demonstrado na Tabela 02. O estado de MS em 2003 correspondeu a 8,4% da área de plantio nacional e que

³ É um fenômeno oceânico-atmosférico caracterizado pelo resfriamento anormal nas águas superficiais do oceano Pacífico Equatorial (AZEVEDO; 2014).

manteve crescimento médio de 1,7% no decorrer de 2003 a 2013, com aumento de 323 mil hectares no estado de MS.

Tabela 02 - Área de cultivo da soja em Mato Grosso do Sul, Centro Oeste e no Brasil período de 2003 a 2013 (em mil hectares)

Anos	Área de cultivo da Soja							
	MS ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS/CO ⁴	BR ⁵	Var ² (%)	MS/BR ⁶
2003	1797	-	9659	-	18,6%	21376	-	8,4%
2004	2031	13,0%	10857	12,4%	18,7%	23301	9,0%	8,7%
2005	1950	-4,0%	10743	-1,1%	18,1%	22749	-2,4%	8,6%
2006	1737	-10,9%	9105	-15,2%	19,1%	20687	-9,1%	8,4%
2007	1731	-0,3%	9635	5,8%	18,0%	21313	3,0%	8,1%
2008	1716	-0,9%	9900	2,8%	17,3%	21743	2,0%	7,9%
2009	1712	-0,2%	10539	6,5%	16,2%	23468	7,9%	7,3%
2010	1760	2,8%	10819	2,7%	16,3%	24181	3,0%	7,3%
2011	1815	3,1%	11495	6,2%	15,8%	25042	3,6%	7,2%
2012	2017	11,1%	12778	11,2%	15,8%	27736	10,8%	7,3%
2013	2120	5,1%	13909	8,9%	15,2%	30173	8,8%	7,0%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da CEPEA (2017)

Nota: ¹ Mato Grosso do Sul; ² Variação; ³ Centro-Oeste; ⁴ Participação do MS em relação ao Centro-Oeste, ; ⁵ Brasil; ⁶ Participação do MS em relação Brasil

Observa-se que na Tabela 02 que a região Centro-Oeste teve um forte crescimento em áreas de plantio de 9.659 mil hectares em 2003 para 13.909 mil hectares em 2013, crescimento de 43,9% no período. O aumento de 4.250 mil hectares, corresponde a 46 % da área de plantio nacional. Em 2003 MS chegou a corresponder com 18% da área de plantio de soja no Centro Oeste. Em 2013 ocorreu pequena redução passando a 15,2%, porém não houve queda na produção.

A produção de soja no Brasil, Centro Oeste e em Mato Grosso do Sul vem crescendo a cada ano. Esse crescimento é atribuído pelo aumento de áreas plantio e pelos ganhos de produtividades. O crescimento da produção em MS foi expressivo tanto em relação ao Centro-Oeste como no Brasil.

Tabela 03 - Produtividade do cultivo da soja em Mato Grosso do Sul, Centro Oeste e no Brasil período de 2003 a 2013 (em kg/ ha)

Anos	Produtividade do cultivo da Soja					
	BR ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS ⁴	Var ² (%)
2003	2329	-	2548	-	1850	-
2004	2245	-3,6%	2669	4,7%	1902	2,8%
2005	2419	7,8%	2590	-3,0%	2280	19,9%
2006	2823	16,7%	2910	12,4%	2810	23,2%
2007	2816	-0,2%	3022	3,9%	2639	-6,1%
2008	2629	-6,6%	2943	-2,6%	2436	-7,7%
2009	2927	11,3%	2997	1,8%	3100	27,3%
2010	3115	6,4%	3137	4,7%	2937	-5,3%
2011	2651	-14,9%	3036	-3,2%	2550	-13,2%
2012	2938	10,8%	2981	-1,8%	2880	12,9%
2013	2854	-2,9%	3005	0,8%	2900	0,7%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da CEPEA (2017)

Nota: ¹ Brasil; ² Variação; ³ Centro-Oeste; ⁴ Mato Grosso do Sul.

A Tabela 03 apresenta a produtividade do cultivo da soja em quilogramas por hectares, em toda a esfera apresentou ganho de produtividades. No Brasil a produtividade passou de 2.329 kg/ha em 2003, para 2.854 kg/ha em 2013 um aumento em 22 %. A região Centro Oeste passou de 2.548 kg/ha em 2003 para 3.005 kg/ha em 2013, aumento de 17,9 %. MS teve ganho de produtividade expressivo passou de 1.850 kg/ ha em 2003 para 2.900 kg/há em 2013 aumentos de 56,7 % um ganho forte em produtividade.

Tabela 04 - Valor Bruto da Produção de Soja, estado de Mato Grosso do Sul, região Centro Oeste e do Brasil no período 2003 a 2013 (1.000 R\$).

Anos	Produção de Soja		
	Mato Grosso do Sul (R\$)	Centro-Oeste (R\$)	Brasil (R\$)
2003	2.300.807	12.187.832	28.584.886
2004	2.069.371	15.600.750	32.627.677
2005	1.615.557	11.244.798	21.750.332
2006	1.462.176	8.076.809	18.470.711
2007	2.133.975	10.832.127	25.794.985
2008	2.846.807	16.841.808	38.728.692
2009	2.631.158	17.702.876	37.988.045
2010	2.629.071	15.979.103	37.380.845
2011	3.317.553	21.782.287	50.369.437
2012	3.356.334	24.678.097	50.465.629
2013	4.778.658	30.043.536	68.934.363

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da CEPEA (2017)

A partir da Tabela 04, verifica-se um aumento no valor da produção de soja, no comparativo 2003/2013, o valor da produção de soja de Mato Grosso do Sul apresentou um aumento de 107,6%, índice menor do que o apresentado na região Centro Oeste (146,5%), e no Brasil (141,1%).

A cultura da soja no Brasil apresentou crescimentos em todas as análises neste período de 2003 a 2013. Em Mato Grosso do Sul, as análises revelam que a cultura de cultivo de soja no estado tem um forte aumento no valor da produção a qual em 2003 era de 2,3 milhões, passando para 4,7 milhões em 2013, acréscimo de 107,69% no período. A produção de soja no estado teve acréscimo de 84,1 % em comparação 2003/2013. Fatores que demonstram que MS, apresenta condições favoráveis para o cultivo de soja.

4.1 PECUÁRIA BOVINA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E SUA PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO DO CENTRO-OESTE E DO BRASIL

Para análise da pecuária bovina foram selecionados dados referente aos efetivos de bovinos, valor da produção, abate e exportação no Brasil, relacionando com a região Centro-Oeste e o estado de Mato Grosso do Sul.

A Tabela 05 apresenta o efetivo de bovinos no Brasil, na região Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul, para o período de 2003 a 2013. De acordo com a mesma o efetivo de bovinos no Brasil apresentou um crescimento 8,2 % no período de 2003 a 2013 uma média de 0,82 % ao ano. Porém, em Mato Grosso do Sul, o número de bovinos diminuiu, passando de 24 milhões em 2003, para 21 milhões em 2013 (IBGE, 2012).

Tabela 05 - Efetiva de Bovinos no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, para o período de 2003 a 2013 (em cabeças)

Anos	Efetivo de Bovinos							
	MS ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS/CO ⁴	BR ⁵	Var ² (%)	MS/BR ⁶
2003	24.983.821	-	69.888.635	-	35,7%	195.551.576	-	12,8%
2004	24.715.372	-1,1%	71.168.853	1,8%	34,7%	204.512.737	4,6%	12,1%
2005	24.504.098	-0,9%	71.984.504	1,1%	34,0%	207.156.696	1,3%	11,8%
2006	23.726.290	-3,2%	70.535.922	-2,0%	33,6%	205.886.244	-0,6%	11,5%
2007	21.832.001	-8,0%	68.088.112	-3,5%	32,1%	199.752.014	-3,0%	10,9%
2008	22.365.219	2,4%	68.929.795	1,2%	32,4%	202.287.191	1,3%	11,1%
2009	22.325.663	-0,2%	70.659.695	2,5%	31,6%	205.292.370	1,5%	10,9%
2010	22.354.007	0,1%	72.559.996	2,7%	30,8%	209.541.109	2,1%	10,7%
2011	21.553.851	-3,6%	72.662.219	0,1%	29,7%	212.797.824	1,6%	10,1%
2012	21.498.382	-0,3%	72.385.029	-0,4%	29,7%	211.279.082	-0,7%	10,2%
2013	21.047.274	-2,1%	71.234.141	-1,6%	29,5%	211.764.292	0,2%	9,9%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da PPM 2003 a 2013.

Nota: ¹Mato Grosso do Sul; ²Variação; ³Centro-Oeste; ⁴Participação de MS em relação ao CO; ⁵Brasil; ⁶Participação de MS em relação ao Brasil;

A partir da análise dos dados da Tabela 01, é possível verificar que houve uma redução de 15,9 %, no número de cabeças bovinas em Mato Grosso do Sul, no período de 2003 a 2013, diferente do ocorrido na região Centro-Oeste, que teve um crescimento de 1,9 %, e do Brasil que apresentou um crescimento de 8,2 %, no referido período. Com isso a participação do rebanho de Mato Grosso do Sul em relação ao Centro-Oeste, diminui de 35,7% no ano de 2003, para 29,5%, em 2013, e em relação ao Brasil, o decréscimo foi de 12,86 % para 9.9 %, considerando o mesmo período.

No comparativo da evolução do efetivo de bovinos em MS, no Centro-Oeste e no Brasil, verifica-se uma forte queda no efetivo de bovinos no estado em 2007 (7,84%), redução acompanhada pela região Centro-Oeste (3,48%) e pelo Brasil (2,98%), conforme é destacado pelo Gráfico 02.

Gráfico 02 - Variação de efetivos bovinos no Brasil, Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul (2003 a 2013)

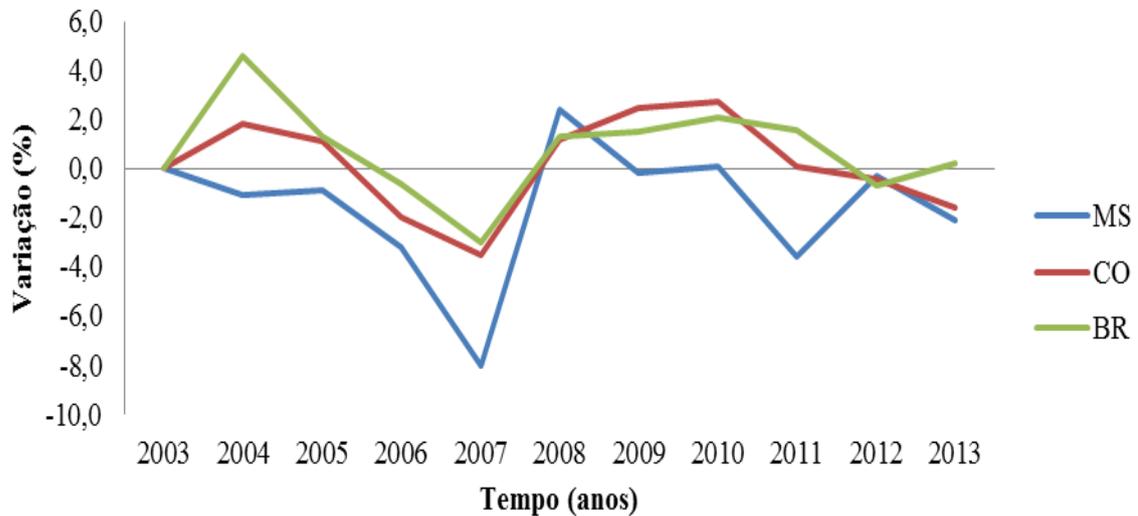


Gráfico 02 – Variação ano a ano sobre o efetivo de bovino no Brasil, Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Um das justificativas para redução do efetivo bovino em Mato Grosso do Sul, está relacionado com os focos de febre aftosa que ocorreram no estado em 2005 e que teve por consequência a queda na cotação do boi gordo, devido a queda por demanda de carne bovina, ocorridas pelos inúmeros embargos comerciais que o estado sofreu nesse período. Com a desvalorização do preço do boi, houve um aumento no abate de vacas, diminuindo a criação de bezerros impactando diretamente na oferta de macho no ano e consequentemente no efetivo de bovinos em 2007 (RUI et. al. 2012).

A partir dos dados da Tabela 06, verifica-se que valor bruto da produção da carne bovina de Mato Grosso do Sul, Centro-Oeste e Brasil no período de 2003 – 2013. O MAPA calcula desde o ano de 2003 a evolução do desempenho da pecuária bovina, que corresponde ao faturamento bruto dentro do estabelecimento. Calculado com base na produção da pecuária, e nos preços recebidos pelos produtores nas principais praças do país, dos 26 maiores produtos agropecuários do Brasil, o valor real da produção apresenta a evolução dos valores recebidos pela carne no período de 2003 a 2013.

Tabela 06 - Valor Bruto da Produção da carne bovina de Mato Grosso do Sul, região Centro-Oeste e do Brasil no período 2005 a 2013 em reais.

Anos	Carne Bovina		
	Mato Grosso do Sul (R\$)	Centro-Oeste (R\$)	Brasil (R\$)
2003	3.983.345.841	12.132.658.125	34.334.997.118
2004	4.412.453.137	12.786.938.149	34.887.431.323
2005	4.691.168.098	13.198.437.910	35.879.734.111
2006	4.432.174.820	13.303.570.572	37.251.997.599
2007	4.897.011.025	14.220.898.441	40.484.313.220
2008	5.371.266.264	16.235.387.121	44.699.443.659
2009	5.208.939.149	15.414.578.031	44.233.220.341
2010	5.465.737.324	16.672.484.916	46.635.128.771
2011	5.629.792.354	18.650.233.099	49.300.599.357
2012	6.272.978.714	18.845.271.953	50.035.434.140
2013	6.374.239.172	20.153.372.657	57.338.461.024

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do MAPA (2017).

A partir da análise da Tabela 6, verifica-se um aumento do valor da produção de carne bovina, no comparativo 2013/2003, o valor da produção de carne de Mato Grosso do Sul apresentou um aumento de 60 %, índice menor do que o apresentado na região Centro-Oeste (66 %), e no Brasil (67 %).

Com base no comparativo de efetivos de bovinos por região da Federação apresentada na Tabela 07 e suas respectivas participação no efetivo de bovinos nacional. Observa-se um aumento de 8% no efetivo de bovinos no Brasil, com destaque para a região Norte e Nordeste que teve crescimento de 32 % e 16 % nesse período analisado de 2003 a 2013. A Região Sul foi à única que apresenta uma queda no total do seu efetivo

Tabela 07- Efetivos de Bovino, região da Federação comparativo de 2003 e 2013.

Região	Efetivos Bovinos				
	2003	Part ¹ (%)	2013	Part ¹ (%)	EV ²
Brasil	195.551.576	100%	211.764.292	100%	108,3%
Norte	33.929.590	17,4%	44.705.617	21,1%	131,8%
Nordeste	24.992.158	12,8%	28.958.676	13,7%	115,9%
Sudeste	38.711.076	19,8%	39.341.429	18,6%	101,6%
Sul	28.030.117	14,3%	27.634.241	13,0%	98,6%
Centro Oeste	69.888.635	35,7%	71.124.329	33,6%	101,8%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do PPM 2003 e 2013

Nota: ¹ Participação sobre o valor total de efetivos no Brasil; ² Evolução de efetivos de 2013 em comparação a 2003.

Com base na da análise da Tabela 07, observa-se que as únicas regiões que cresceram em níveis de participação no efetivo nacional foram à região Norte que em 2003 representou 17,4% do efetivo nacional e, em 2013 passou a representar 21,1%, aumento de 3,7% nesse período e a região Nordeste que em 2003 representou 12,8% e em 2013 atingiu 13,7% de participação no efetivo nacional. A Região Centro Oeste continuou tendo a maior contribuição no efetivo nacional, porém, nesse período a região teve diminuição na participação, visto que em 2003 representou 35,7 % do efetivo nacional e em 2013 com 33,6%, diminuição de 2,1 % nesse período.

As Tabelas 08 e 09 apresentam o ranking decrescente dos 10 estados que possuem os maiores efetivos de bovinos no Brasil, nos anos de 2003 e 2013. Mato Grosso do Sul em 2003 ocupou a 1º posição no ranking nacional participando com 13 % da produção nacional de bovinos, seguido de Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás. O somatório desses quatro estados correspondeu a 46 % do efetivo nacional.

Tabela 08 - Efetivos de Bovino no ano de 2003, Unidades da Federação. (Ranking decrescente)

Ranking	Efetivos Bovinos		
	Unidade da Federação	Nº de cabeças	Participação (%)
	Brasil	195.551.576	100%
1º	Mato Grosso do Sul	24.983.821	13%
2º	Mato Grosso	24.613.718	13%
3º	Minas Gerais	20.852.227	11%
4º	Goiás	20.178.227	10%
5º	Rio Grande do Sul	14.581.756	7%
6º	São Paulo	14.046.426	7%
7º	Pará	13.376.606	7%
8º	Paraná	10.258.535	5%
9º	Bahia	10.146.529	5%
10º	Rondônia	9.392.354	5%
	Outros	33.121.337	17%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do PPM 2003 e 2013

Na Tabela 09 observa-se uma alteração no ranking nacional em 2013. Mato Grosso passa a ocupar a posição de maior produtor de bovinos em 2013 seguido de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará. Mato Grosso do Sul que, em 2003, era o maior produtor de efetivos bovinos, passou a ocupar a 4º posição em 2013, uma diminuição de 15,7% no efetivo em dez anos, sendo ultrapassado pelos estados de Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás.

Tabela 09 - Efetivos de Bovino no ano de 2013, Unidades da Federação. (Ranking decrescente)

Ranking	Efetivos Bovinos		
	Unidade da Federação	Nº de cabeças	Participação (%)
	Brasil	211.764.292	100%
1º	Mato Grosso	28.395.205	13%
2º	Minas Gerais	24.201.256	11%
3º	Goiás	21.580.398	10%
4º	Mato Grosso do Sul	21.047.274	10%
5º	Pará	19.165.028	9%
6º	Rio Grande do Sul	14.037.367	7%
7º	Rondônia	12.329.971	6%
8º	Bahia	10.828.409	5%
9º	São Paulo	10.486.750	5%
10º	Paraná	9.395.313	4%
	Outros	40.297.321	19%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do PPM 2003 e 2013

Mato Grosso do sul em 2003, representou 13% do efetivo nacional e, em 2013 diminuiu para 10% a participação nacional de efetivos. Mato Grosso e Minas Gerais mantiveram seus percentuais de participação.

O Gráfico 03 apresenta o efetivo de bovino na região Centro Oeste e em Mato Grosso do Sul, como podemos observar no gráfico o efetivo de bovino em MS não acompanha o crescimento da região Centro Oeste. Centro Oeste apresenta uma tendência positiva no decorrer dos 10 anos e em MS essa tendência aparece negativa.

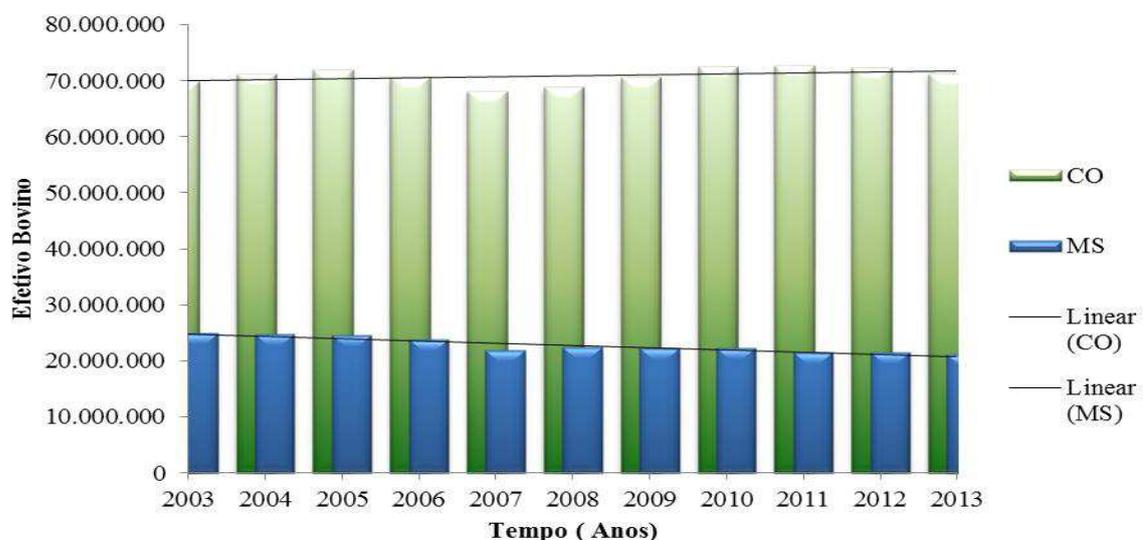
Gráfico 03 - Efetivos de bovino e suas tendências (2003 a 2013)

Gráfico 03 – Efetivos de bovino no Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul e suas tendências no período de 2003 a 2013.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observa-se no Gráfico 03 que no período 2003 – 2013, ocorreu uma tendência negativa na produção de bovinos no estado, não acompanhando a tendência positiva da região Centro Oeste e no Brasil.

A partir da Tabela 10, é possível verificar um aumento de 24,37% de bovinos abatidos em Mato Grosso do Sul, no período de 2003-2013, crescimento inferior ao ocorrido na região Centro Oeste que apresentou um crescimento 58,66% e do Brasil, que apresentou crescimento superior ao estado e região crescendo 58,98% nesse período. Com isso participação de Mato Grosso do Sul no número de bovinos abatidos na região Centro Oeste, diminuiu de 39,2% em 2003 para 30,7 % em 2013, queda de 8,5 % na participação. Em relação ao Brasil a participação do estado passou de 15,3 % em 2003 para 11,3% em 2013.

Tabela 10 - Abate de bovinos no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, no período de 2003 a 2013 (em cabeças).

Anos	Abate de Bovinos (em cabeças)							
	MS ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS/CO ⁴	BR ⁵	Var ² (%)	MS/BR ⁶
2003	3.313.197	0,0%	8.461.016	0,0%	39,2%	21.644.403	0,0%	15,3%
2004	3.829.339	15,6%	10.054.356	18,8%	38,1%	25.936.697	19,8%	14,8%
2005	3.811.434	-0,5%	10.682.517	6,2%	35,7%	28.030.409	8,1%	13,6%
2006	3.699.818	-2,9%	11.352.247	6,3%	32,6%	30.373.560	8,4%	12,2%
2007	3.837.883	3,7%	11.126.387	-2,0%	34,5%	30.712.914	1,1%	12,5%
2008	3.190.674	-16,9%	10.031.394	-9,8%	31,8%	28.700.370	-6,6%	11,1%
2009	3.284.205	2,9%	9.890.177	-1,4%	33,2%	28.062.688	-2,2%	11,7%
2010	3.298.044	0,4%	9.993.062	1,0%	33,0%	29.278.095	4,3%	11,3%
2011	3.283.771	-0,4%	10.460.762	4,7%	31,4%	28.823.944	-1,6%	11,4%
2012	3.988.813	21,5%	11.927.281	14,0%	33,4%	31.118.740	8,0%	12,8%
2013	4.120.813	3,3%	13.424.901	12,6%	30,7%	34.412.070	10,6%	12,0%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do PPM 2003 e 2013

Nota: ¹ Mato Grosso do Sul; ² Variação; ³ Centro-Oeste; ⁴ Participação do MS em relação ao CO; ⁵ Brasil; ⁶ Participação do MS em relação ao Brasil

Conforme apresentado na Tabela 11 referente á exportação de carne bovina no período de 2003 á 2013. Podemos analisar uma forte evolução na exportação de carne bovina nas três esferas analisada e que o estado de Mato Grosso do Sul amplia sua contribuição na exportação da região Centro Oeste e no Brasil. No Brasil a estado passa de 5 % de participação em 2003 para 11,4 % de participação em 2013 um aumento de 6,4 % no período de dez anos.

Tabela 11- Exportação de Carne Bovina no Brasil, Centro Oeste e Mato Grosso do Sul, no período de 2003 - 2013 (US\$).

Anos	Exportação de Carne Bovina							
	MS ¹	Var ² (%)	CO ³	Var ² (%)	MS/CO ⁴	BR ⁵	Var ² (%)	MS/BR ⁶
2003	58.220.551	0,0%	229.542.051	0,0%	25,4%	1.154.509.968	0,0%	5,0%
2004	118.073.236	102,8%	379.295.028	65,2%	31,1%	1.963.105.778	70,0%	6,0%
2005	285.009.009	141,4%	705.432.557	86,0%	40,4%	2.419.111.087	23,2%	11,8%
2006	48.290.743	-83,1%	1.150.344.734	63,1%	4,2%	3.134.506.032	29,6%	1,5%
2007	70.357.266	45,7%	1.419.056.872	23,4%	5,0%	3.485.726.478	11,2%	2,0%
2008	357.768.411	408,5%	1.632.711.781	15,1%	21,9%	4.006.246.449	14,9%	8,9%
2009	366.151.796	2,3%	1.287.060.759	-21,2%	28,4%	3.022.565.838	-24,6%	12,1%
2010	422.672.898	15,4%	1.617.514.485	25,7%	26,1%	3.861.061.382	27,7%	10,9%
2011	358.155.940	-15,3%	1.749.818.725	8,2%	20,5%	4.169.285.494	8,0%	8,6%
2012	514.085.575	43,5%	2.134.336.158	22,0%	24,1%	4.494.889.017	7,8%	11,4%
2013	635.923.856	23,7%	2.418.202.867	13,3%	26,3%	5.587.147.048	24,30%	11,4%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do MDIC (2017)

Nota: ¹ Mato Grosso do Sul; ² Variação; ³ Centro-Oeste; ⁴ Participação do MS em relação ao CO; ⁵ Brasil; ⁶ Participação do MS em relação ao Brasil

Conforme a análise da Tabela 11 verifica-se que houve um aumento de 1.092 % no valor das exportações de carne bovina do estado. Índice superior ao da região Centro-Oeste e do Brasil.

O Gráfico 04 apresenta a comparação da evolução da produção de bovinos e a produção de soja em toneladas em Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013, pode-se notar duas tendência linear no decorrer desse período, a produção de soja com uma forte tendência de crescimento e o efetivo de bovino com uma tendência de queda.

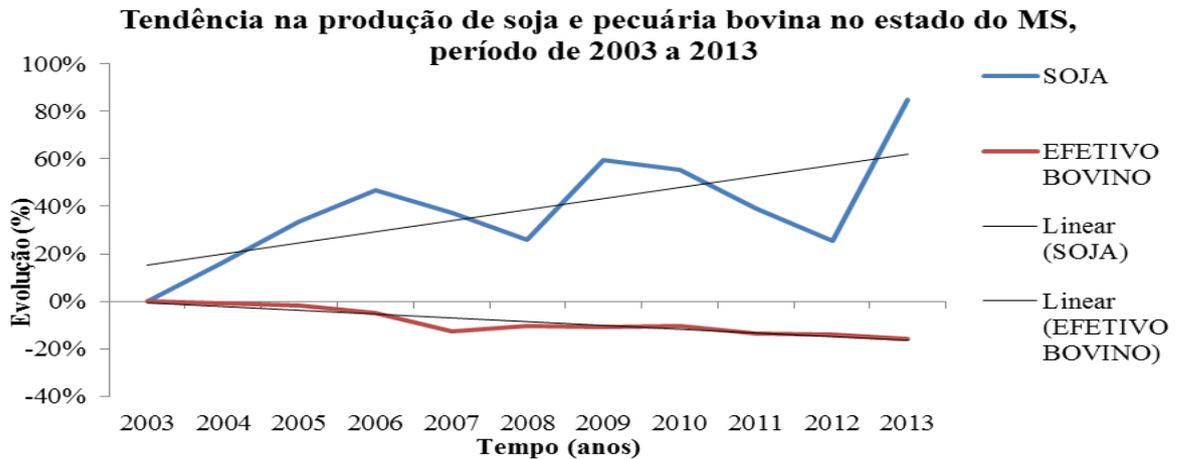


Gráfico 04 – Tendência da produção de soja e pecuária bovina no estado de MS, com base na tabela 01 e 05.
Fonte: Dados da Pesquisa.

O estado de Mato Grosso do Sul, no decorrer desses dez anos analisados, passou por várias mudanças em relação à área de plantio, houve uma redução na área destinada para lavoura, indicando um incremento na atividade pecuária semi-intensiva, mas não significou uma redução nas atividades ligada a culturas permanentes, mas uma seleção de solo mais produtivo, e com mais tecnologias, obtendo-se uma maior produtividade e rentabilidade (CORONEL et. al. 2007). A Produção de soja em Mato Grosso do Sul apresenta tendências favoráveis apresentando crescimento de produção, áreas plantadas e produtividade (Tabela 12).

Tabela 12 - Quantidade de produção (em toneladas), áreas plantadas (em hectares) e rendimento médio de produção (em quilograma por hectares) de soja em Mato Grosso do Sul anos de 2003 a 2013.

Safr	Cultivo de Soja em MS		
	Produção	Área Plantada	Produtividade
2003	3.324,80	1797,20	1850
2004	3.862,60	2030,80	1902
2005	4.445,10	1949,60	2280
2006	4.881,30	1737,10	2810
2007	4.569,20	1731,40	2639
2008	4.179,70	1715,80	2436
2009	5.307,80	1712,20	3100
2010	5.169,40	1760,10	2937
2011	4.628,30	1815,00	2550
2012	5.809,00	2017,00	2880
2013	6.148,00	2120,00	2900

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do CEPEA (2017)

A Produção de soja em 2013 contribuiu com 6.149 milhões de tonelada para a produção nacional, no estado a cultura de soja alcançou rendimento de 2.900 kg/ha. Conforme Michel (2004), em Mato Grosso do Sul mais de 80% dos municípios produzem soja.

A partir da análise da Tabela 13, que trata de uma síntese dos dados apresentados no estado de Mato Grosso do Sul, verificou-se redução somente no efetivo de bovinos, de 15,75%, conforme apresentado na Tabela 4. Diferentemente do apresentado nas outras tabelas da produção pecuária, onde foram constatados crescimentos no valor da produção e exportação de carne, o que indica que a redução apresentada no efetivo de bovinos, pouco influenciou no desempenho dos demais itens pesquisados.

Tabela 13 - Síntese da Evolução dos fatores pesquisado em Mato Grosso do Sul no período de 2003 a 2013

Soja	Varição 2003 - 2013
Produção de Soja	84,91%
Área de Cultivo	17,97%
Produtividade	56,75%
Valor da Produção	107,69%
Pecuária Bovina	Varição 2003 - 2013
Efetivos de Bovinos	-15,75%
Valor da Produção	60,02%
Abate	24,37%
Exportação de Carne Bovina	1.092 %

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à produção de soja no estado , verificou-se um crescimento de todos os itens pesquisados, com destaque para o aumento no valor da produção e a quantidade produzida, que foi superior a evolução da área de cultivo, indicando assim um aumento de produtividade.

A partir da análise dos dados é possível verificar um aumento de 1.092 % no volume de exportação de carne bovina em Mato Grosso do Sul no período analisado. Índice superior ao da região Centro-Oeste e do Brasil.

A participação do Brasil nas exportações mundiais de carne bovina teve um aumento significativo para a agropecuária, reflexo da demanda mundial por produtos agropecuários, o valor das exportações aumentou mais de quatro vezes no período de 2000 a 2013 (BRASIL, 2014).

O único item pesquisado da pecuária bovina em Mato Grosso do Sul que teve redução foi a do efetivo bovino, que teve uma diminuição de 15,75% no período analisado. Não se pode afirmar que essa redução foi causada pelo aumento de áreas de plantio de produtos agrícolas como o da soja, visto que nenhum dos outros itens apresentou redução no seu acumulado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste trabalho foi analisar a evolução da cultura de soja em Mato Grosso do Sul no período de 2003-2013 e relacionar com evolução da atividade de bovinocultura no estado e, assim avaliar seus possíveis impactos, comparando com a região Centro Oestes e Brasil.

Pela análise dos dados percebeu-se uma redução no efetivo de bovinos em Mato Grosso do Sul, no período pesquisado, diferente do apresentado na região Centro-Oeste e no Brasil, que apresentaram crescimento de seus rebanhos, com isso a participação do estado frente à região e país foi reduzida. Quanto à evolução das exportações, houve um forte crescimento tanto em Mato Grosso do Sul, como na região Centro-Oeste e no Brasil.

Em relação à produção de soja, os resultados do estudo mostraram que, em Mato Grosso do Sul, houve um aumento nas variáveis pesquisadas, que foram o valor da produção, a produção de soja, produtividade e área de plantio. Resultado superior ao apresentado na região Centro-Oeste e no Brasil, indicando assim um crescimento superior ao da região e do país.

No comparativo com as evoluções dos dados apresentados da produção de soja e a atividade bovinocultura, percebeu-se que ao mesmo tempo em que ocorreu uma diminuição da produção de bovinos no estado, ocorreu um aumento nos rebanhos da região Centro-Oeste e do Brasil, o que ocasionou uma queda de participação de Mato Grosso do Sul. Com relação à produção de soja ocorreu o inverso, a evolução no estado foi superior ao apresentado na região Centro-Oeste e no Brasil, ocasionando assim, crescimento da participação de Mato Grosso do Sul em relação a região e ao Brasil.

No entanto, não se pode afirmar que a expansão da produção de soja em Mato Grosso do Sul, seja responsável pela redução do efetivo bovino, mesmo que parte da área destinada de pastagem para bovina tenha sido destinada para outras produções, essa redução do efetivo pode ser devido a uma série de fatores não analisados neste estudo, como a febre aftosa que ocorreu entre os anos de 2005 e 2007, renda do produtor, conjuntura econômica e área de produção bovina. Além disso, a expansão da produção de soja foi significativamente superior à redução do efetivo bovino e, mesmo com essa redução, houve expansão de outras variáveis, como a exportação de carne e aumento no valor da produção.

Como limitação deste estudo, destaca-se que não foi possível confirmar se esse aumento na produção de soja e área de plantio ocasionou uma diminuição de efetivos de bovinos no estado, devido à ausência de dados geográficos, e a expansão de bovino em termos

de área destinada à produção. Para tanto, sugere-se a realização de novos estudos, com análises de outras variáveis, como: área de pastagem; clima; outras culturas de cultivos como a cana de açúcar e o aumento da produção de látex em MS a fim da melhor compreensão da problemática.

REFERÊNCIAS

AGROANALYSIS, 2013. **Especial Pecuária**, nov. 2016. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/viewFile/22571/21334>

APROSOJA – **Sistema FAMASUL, estudos de caso**. Disponível em <<http://www.aprosojams.org.br>> acesso em 14 Out 2016

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003. 147p.

BARROS, N.B.M. **Campo Grande – 100 anos de construção**. Campo Grande, Matriz, 1999.

BATALHA, M.O.; SILVA, A.L. **Gestão de cadeia produtivas: novos aportes teóricos e empíricos**. In : Equilíbrio Econômico & Agronegócio. Viçosa: Ed.UFV , 1999. P. 249 – 266.

BLACK, R J. **Complexo de soja: fundamentos, situação atual e perspectiva**. In: CÂMARA< G M.S (Ed). Soja: tecnologia de produção II. Piracicaba: ESALQ, p.1-18,2000.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Relações Internacionais**. Balança Comercial. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/balanca-comercial>>. Acesso em: 18 Jan 2017

BONETTI, L.P. **Distribuição de soja no mundo: origem historia e distribuição**. In ; MIYASAKA, S; MEDINA, J.C (Ed) A soja no Brasil. Campinas: ITAL, p. 1-1981.

CEPEA. **CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA – CEPEA/ ESALQ/USP**. 2014. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea_PIB_BR_jul16.pdf>. Acesso em: Jan 2017.

CONAB - **COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO**. Central de informação agropecuária. Disponível em < <http://www.conab.gov.br/conabweb>. >acesso em 10 Nov 2016

CONAB - **Companhia Nacional de Abastecimento; Séries Históricas**. Disponível em <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=2#A_o_bjcmsconteudos> Acesso em 03/02/2016

COSTA NETTO, P.R; ROSSI, L.S . **Produção de biocombustível alternativo ao óleo diesel através da transesterificação de óleo de soja usado em fritura**. Química nova. V.2, p.4.2000

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; **Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2004 - A soja no Brasil**. Embrapa Soja, Sistema de Produção, Nº 1. Disponível em: <www.cnpsa.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm> Acesso em: 17/02/2017

FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná. **Exportação do agronegócio reduzem ritmo de crescimento**. Boletim Informativo Nº 969. Disponível em: <<http://www2.faepr.com.br/boletim/bi969/bi969pag03.htm>> . Acesso em: 01/02/2017

_____. Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul.- Artigos - FAMASUL 2012. Disponível em <<http://www.famasul.com.br>>. Acesso em 15 Jan 2017.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M.: **Estimativa e mensuração do produto interno bruto do Agronegócio da economia brasileira, 1994 a 2000**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Vol.41, N.4, Nov/Dez, 2016.

GUANZIROLI, C. E. **Agronegócio no Brasil: perspectiva e limitações**. 59 p. Texto para discussão. Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ) 2006.

IBGE. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Censo agropecuário de 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso: 15 Jun 2014.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da Pecuária Municipal. Rio de Janeiro, v. 38, p. 1-65, 2010.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE 2016. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15 Jan 2017

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em 15/11/2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2013/default.shtm>>. Acesso em 15/11/2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Pecuária Municipal. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2013/default.shtm>>. Acesso em 15/11/2016

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE 2016. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15 Jan 2017

LAZZARINI NETO, S. **Cria e recria**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

LAZZAROTTO, J.J.; HIRAKURI, M.H. **Evolução e perspectiva de desempenho econômico associadas com a produção de soja nos contextos mundial brasileiro**. Londrina: Embrapa soja, p. 91. 1998.

MAPA. **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DA PECUÁRIA E DO ABASTECIMENTO**.

Disponível em: <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons!/ap_abate_estaduais_cons?p_select=SIM> Acesso em: 16/12/2016

MATO GROSSO DO SUL. 2012. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. Dados estatísticos de Mato Grosso do Sul: 2012: ano base: 2011.100p.

MARQUES, N. de A.; VIEIRA W. C.; LÍRIO, V. S.; SILVEIRA, S. F. R. **Efeitos da ampliação das exportações agropecuárias e agroindustriais na balança comercial e distribuição da renda: uma análise de equilíbrio geral.** *Rer*, v. 44, n. 3, p. 413-435, 2006.

MICHELS, I. d (org) **Sojacultura,Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande: ed UFMS, 2004.

_____. Ministério do Desenvolvimento, indústria e Comércio. Secretaria de Comércio Exterior –SECEX. Base de dados ALICEWEB. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 18 Mar 2017.

NETO, J.F.R. **Plano de desenvolvimento para o estado de Mato Grosso do Sul: investigação de atributos relevantes.** 2000

POLL, H. et al. **Anuário Brasileiro da Pecuária 2012.** Santa Cruz do Sul, Ed. Gazeta Santa Cruz, 2013, 128p.

STEVEN, M.H, **Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro**, Rio de Janeiro, 2003

SILVA, C.A.; BATALHA, M. (coord.) **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil / IEL, CNA e SEBRAE.** Brasília: IEL, 2000.

TIRADO, G. et al. **Caracterização da Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Estado de São Paulo. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.** Rio Branco, 2008.

TONHA, H. M.; DA-CUNHA, C. A.; WANDER, A. E. **Vantagem comparativa revelada da carne bovina brasileira.** *Conjuntura Econômica Goiana*, n. 15, p. 54-64, 2010.

VENCATO, A.Z., et al. **Anuário Brasileiro da Soja 2010.** Santa Cruz do Sul: Ed. Gazeta Santa Cruz, p.144, 2010.

USDA – United States Departamento of Agriculture. Disponível em: <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline>>. Acesso em 16 Mar 2017.

ZUCCHI, J. D.; CAIXETA-FILHO, J. V. **Panorama dos Principais Elos da Cadeia Agroindustrial da Carne Bovina Brasileira. Informações Econômicas.** São Paulo, v. 40, n. 1, p. 18-33, 2010.