

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO EM
GEOGRAFIA**

EDUARDO VON DENTZ

**DINÂMICA ESPACIAL DA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL DO AGRONEGÓCIO: O
CASO DO MATO GROSSO**

Francisco Beltrão

2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO EM
GEOGRAFIA

EDUARDO VON DENTZ

Dissertação apresentada ao programa de mestrado em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), *campus* de Francisco Beltrão, como requisito para obtenção do título de mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando dos Santos Sampaio

Francisco Beltrão
2018

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Dentz, Eduardo Von

D415d Dinâmica espacial da acumulação de capital do agronegócio: o caso do Mato Grosso. / Eduardo Von Dentz. – Francisco Beltrão, 2018.
201 f.

Orientador: Prof. Dr. Fernando dos Santos Sampaio.
Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2018.

1. Geografia econômica. 2. Agroindústria – Mato Grosso.
3. Capital (Economia). I. Sampaio, Fernando dos Santos. II. Título.

CDD – 910.133

Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO/DOCTORADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

DINÂMICA ESPACIAL DA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL DO
AGRONEGÓCIO: O CASO DO MATO GROSSO

Autor: Eduardo Von Dentz

Orientador: Prof. Dr. Fernando dos Santos Sampaio

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Eduardo Von Dentz e aprovada pela comissão julgadora.

Data: 21/02/2018

Eduardo von Dentz
Eduardo Von Dentz

Comissão Julgadora:

Fernando Sampaio
Prof. Dr. Fernando dos Santos Sampaio (UNIOESTE/ Francisco Beltrão)

Marlon Clovis Medeiros
Prof. Dr. Marlon Clovis Medeiros (UNIOESTE/ Francisco Beltrão)

Fernando Rodrigo Farias
Prof. Dr. Fernando Rodrigo Farias (UFMS/Aquidauana)

Francisco Beltrão - PR
2018

Dedico este trabalho a toda minha família, especialmente aos meus pais, que não puderam prosseguir com seus estudos, mas mostraram a todos os seus filhos o quão importante é o conhecimento na vida de uma pessoa. A felicidade dos meus pais, com a finalização dessa etapa da minha formação, é proporcional a minha gratidão a eles.

AGRADECIMENTOS

Creio que o momento de agradecer é aquele que melhor causa a sensação de dever cumprido.

Quero agradecer especialmente ao professor Dr. Fernando dos Santos Sampaio, pela disponibilidade irrestrita nas orientações, pela oportunidade concedida, pela confiança que depositou na minha pessoa, pela orientação segura, e pela amizade construída ao longo desses dois anos de mestrado.

Aos professores Marlon Clóvis Medeiros e Fernando Rodrigo Farais, pelas valiosas contribuições apresentadas na banca de qualificação da pesquisa.

De maneira especial agradeço aos familiares, pelo apoio contínuo e espírito de que, ao final do mestrado, os objetivos seriam alcançados. Ao pai e à mãe, Beno e Adely Marta, minhas referências de vida, que possuem um conhecimento que não está nos livros. À Magali, companheira de todas as horas, obrigado pelo apoio, pelo amor, pela compreensão, pela atenção, pelos conselhos, e pelo carinho que temos cultivado. Aos irmãos Edson (pelo espírito de luta e força para enfrentar a vida – me acolheu em sua casa quando da realização dos trabalhos de campo em Lucas do Rio Verde), Volmir (pelas discussões sempre esclarecedoras e que me deram energia para seguir com alegria na caminhada dos estudos, e por ter me acolhido em sua casa quando cursei a disciplina na UFSC), Marizete (que agora também é aluna do PPGG, pela troca de ideias, confiança e convívio), Claudir (pelo apoio irrestrito, inclusive na ajuda para realização dos trabalhos de campo em Sorriso), Marisa (pelas conversas e partilhas do que é a vida na pós-graduação), Marta (pelo exemplo de esforço e grandeza em meio aos desafios do trabalho e da vida acadêmica), e Roseli (pelo incentivo, conversas e convívio). Aos sobrinhos (Roberta *in memoriam*), Luiz Roberto, Ana Luiza, Pedro, Julia, Arthur, Eloah, Enzo e Marco Antônio, e aos que virão. Vocês nos ensinam, com sua alegria, que a vida é bela e vale a pena ser vivida. Ao Sérgio, Paulo, Nádia, Schirlei, Lara, Miguel, Magalei e Clévio, e ao que virá, cada um ao seu modo, por ser especial naquilo que me tornou melhor. Ao Benjamin, Ivanete e nona Ancila, por me acolherem em sua família como se eu já fizesse parte dela. A todos meu muito obrigado.

Aos amigos e colegas com os quais convivi na Unioeste, especialmente Alessandro e Josué, pelas partilhas de vida, aprendizados, discussões e grandeza

que carregam como pessoas, pela oportunidade de conviver mais diretamente dividindo o mesmo teto e os gastos com o aluguel. Também aos demais colegas com os quais mantive o convívio na universidade, principalmente durante o curso das disciplinas: Edson, Adriano, Leila, Shaiane, Hernani, Milena, João, Marizete e Ana Paula. Todos são pessoas que eu admiro, e com as quais aprendi muito durante os dois anos. Cada conversa, cada aula, cada encontro, cada lanche (café), foi momento e motivo para aumentar o meu ânimo, e assim continuar com o desafio da pesquisa.

Agradeço também a todos/as os/as professores/as do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Unioeste, com os quais tive o prazer de aprender durante o curso das disciplinas. Agradeço aos funcionários da Unioeste, que me auxiliaram na secretaria, na biblioteca, no RU, no setor de informática, especialmente à Andreia, que prontamente sempre tirou todas as dúvidas e forneceu-me todas as informações sobre o PPGG.

Aos colegas e amigos da UFSC (Roberto, Wander, Guilherme, Luis), onde cursei uma disciplina como aluno especial, obrigado pelas discussões e conversas. Ao professor Carlos Espíndola, que ministrou a disciplina cursada na UFSC, obrigado por acreditar na minha capacidade.

Agradeço à Capes pela bolsa concedida.

Agradeço aos agricultores e gestores públicos de Lucas do Rio Verde e Sorriso, e ao IMEA, que me deram todas as informações necessárias para o banco de dados da pesquisa.

Ainda assim, certamente não mencionei todas as pessoas que contribuíram para a formação do meu desenvolvimento intelectual. No entanto, deixo registrado o meu agradecimento a todos, sabendo da importância que, de uma forma ou de outra, todas as pessoas tiveram na minha vida ao longo desses dois anos de estudo.

EPÍGRAFE

No estado atual das pesquisas, não se pode cogitar sequer um esboço de geografia do capital. No entanto, alguns exemplos poderão contribuir para uma melhor compreensão do papel geográfico do capital. [...] O maior ou menor grau de concentração dos empreendimentos, as formas de integração horizontal ou vertical, têm consequências geográficas (Pierre Monbeig, 1957).

DINÂMICA ESPACIAL DA ACUMULAÇÃO DE CAPITAL DO AGRONEGÓCIO: O CASO DO MATO GROSSO

RESUMO

A presente dissertação tem por objetivo identificar a localização territorial da concretização do capital acumulado do agronegócio do estado do Mato Grosso. Trata-se de um estudo de geografia econômica que analisa o emprego espacial do capital acumulado no agronegócio. Trabalhamos com a categoria de análise formação socioespacial (SANTOS, 1977) ao abordar o agronegócio. Desta forma, buscou-se insistir no modo de produção capitalista no qual a agricultura brasileira está inserida, assim como no processo histórico de modernização e financeirização que levaram o agronegócio brasileiro a exercer a importância que atualmente representa. O papel do Estado, neste sentido, foi fundamental para que a modernização ocorresse. O Estado foi indutor do desenvolvimento do agronegócio a partir da concessão de crédito, financiamento de lavouras, máquinas, terras, construção de centros de pesquisa especializados em desenvolvimento das culturas produzidas no Brasil, como as diversas unidades da Embrapa. Neste contexto, o bioma Cerrado tem sido a área interiorana do Brasil onde o agronegócio mais avançou, sobretudo nas últimas quatro décadas. A evolução da produção, produtividade e área plantada, principalmente das culturas de soja, milho e algodão, no Brasil, é resultado do processo que, ao longo dos anos, transformou a agricultura brasileira. Ao mesmo tempo, com os avanços obtidos no setor, em grande medida o estado do Mato Grosso representou esse crescimento. Tanto é assim que buscamos encontrar para onde o capital acumulado do agronegócio do Mato Grosso está se dirigindo atualmente. No entanto, vale lembrar que, para contextualizar histórica e geograficamente o desenvolvimento do estado do Mato Grosso, foi preciso situá-lo no contexto do desenvolvimento da região Centro-Oeste, bem como reforçar que o potencial do agronegócio é, na verdade, recorrente, da sua co-atuação com os setores da indústria e dos serviços. Assim, os investimentos do BNDES para desenvolver a economia do Mato Grosso como um todo foram essenciais nos anos 2000. A partir do processo de modernização da agricultura e dos investimentos mais recentemente realizados pelo BNDES, surgiram novas regiões especializadas na produção de grãos no estado do Mato Grosso. Na região de Sorriso e Lucas do Rio Verde, por exemplo, onde foram realizados os trabalhos de campo, constatou-se que, de modo geral, o capital acumulado do agronegócio é destinado a duas frentes de investimentos: uma no campo e outra na cidade. No campo, os investimentos do capital acumulado acontecem na implantação de pivôs de irrigação, construção de silos de armazenamento, e compra de terras em novas áreas de expansão da fronteira agrícola. Na cidade, os investimentos acontecem na compra de lotes, apartamentos, prédios e casas em locais situados no interior das regiões produtivas do agronegócio e em cidades médias ou capitais de outros estados, situadas distante das regiões onde se produz o capital acumulado do agronegócio. Ademais, alguns investimentos os agricultores optam por fazer em cidades do exterior, principalmente Europa e EUA.

Palavras chave: Acumulação de capital; Agronegócio; Mato Grosso; Geografia Econômica.

SPATIAL DYNAMIC OF AGRIBUSINESS CAPITAL ACCUMULATION: THE CASE OF MATO GROSSO

ABSTRACT

The present dissertation have as a goal to identify where the state of Mato Grosso agribusiness capital accumulation is located. This is an economic-geographic study that analyzes the spacial usage of capital accumulation in agribusiness. We used the socio-spacial formation analysis category (SANTOS, 1977) to discuss the agribusiness. On this way, it was sought to urge on the capitalist mode of production in which Brazilian agriculture is inserted, as well as on the historical financialization and modernization process that led Brazilian agribusiness to exercise the importance it currently represents. The role of the State was fundamental for modernization to occur. The State was an inducer of agribusiness development through the credit granting, financing of crops, machinery, land, research centers construction - specialized in the growing crops development in Brazil, such as the various Embrapa units. In this context, the Cerrado biome has been a Brazilian country-land area where agribusiness has advanced the most, especially during the last four decades. The production evolution, productivity and planted area, principally soybean, corn and cotton crops in Brazil is the process result that has transformed the Brazilian agriculture over the years. As well, the advances obtained in the sector, the state of Mato Grosso represented this growth in big scale too. We seek to find where the state of Mato Grosso agribusiness capital accumulation is currently heading. However, it is worth remember that in order to historically and geographically contextualize the state of Mato Grosso development, it was necessary to situate it in the Midwest development context, as well as to reinforce that the agribusiness potential, in fact, is its co-operation with the industry and services sectors. On this way, the BNDES investments, to develop the economy of Mato Grosso, were essential in the 2000s. As a result of the agriculture modernization process and recently carried out BNDES investments, new regions specialized in grain production emerged in the state of Mato Grosso. Our fieldwork, in the region of Sorriso and Lucas do Rio Verde, for example, was verified that, in general, the agribusiness capital accumulation is destined to two investments fronts: one in the countryside and other in the cites. In the countryside the capital accumulation investments take place in the irrigation pivots implantation, storage silos construction and land purchase in the agricultural frontier new expansion areas. In the cities the investments take place in the urban lots purchase, apartments, buildings and houses in the country part of the productive agribusiness regions, in medium cities or capital cities of other states located far from the regions where the agribusiness capital accumulation occurs; moreover, some farmers choose to invest in overseas cities, specially in Europe and the USA.

Key Words: Capital accumulation; Agribusiness; Mato Grosso; Economic Geography.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição das teses e dissertações defendidas nos PPGG com o termo “agronegócio” no título do trabalho (2010 – 2016) nas grandes regiões do Brasil.....	25
Gráfico 2: Série histórica das vendas de máquinas agrícolas no Brasil (1960 – 2017).....	50
Gráfico 3: Desembolsos do BNDES para a agricultura brasileira em R\$ Bilhões (1995-2016).....	53
Gráfico 4: Crédito Rural – financiamento de custeio em milhões de R\$ – principais culturas atingidas (2016).....	72
Gráfico 5: Evolução da área plantada de soja em milhões (1000) de hectares, no Brasil, região Centro-Oeste e estado do Mato Grosso – safra 1976/77 a 2016/17.....	80
Gráfico 6: Série histórica de área plantada de grãos no Brasil – safras 1976/77 a 2016/17 (em milhões de hectares).....	81
Gráfico 7: Série histórica de produtividade da soja no Brasil, região Centro-Oeste e estado do Mato Grosso (1976/77 a 2016/17) em Kg/hectare.....	83
Gráfico 8: Evolução da produtividade da soja nos principais países produtores do mundo.....	85
Gráfico 9: Produção de grãos no Brasil em milhões de toneladas (1976/77 a 2016/17).....	99
Gráfico 10: Distribuição da produção das principais culturas de grãos nas grandes regiões geográficas do Brasil (2006).....	101
Gráfico 11: Valores do PIB brasileiro em reais (em R\$, 1967-2016).....	104
Gráfico 12: Taxas de variação do PIB brasileiro no período 1967 a 2016.....	105
Gráfico 13: Valores do PIB do agronegócio brasileiro e do PIB brasileiro em trilhões de R\$ (1995-2015).....	108
Gráfico 14: Brasil – preços das commodities agrícolas (soja, trigo e milho), 2004-2016.....	112
Gráfico 15: Produção agrícola e área plantada no Mato Grosso.....	129
Gráfico 16: Participação do agronegócio no PIB total dos estados selecionados...	130
Gráfico 17: Evolução do IDHM em municípios selecionados de Mato Grosso.....	134

Gráfico 18: Taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> brasileiro e da região Centro-Oeste (1960-2010).....	149
Gráfico 19: Participação da região Centro-Oeste no PIB total do Brasil – em porcentagem (1960-2010).....	150
Gráfico 20: Participação em porcentagem dos grandes setores no PIB – região Centro-Oeste (1960-2009).....	152
Gráfico 21: Desembolsos (em R\$ bilhões) e número de operações do BNDES na região Centro-Oeste (2005-2013).....	158
Gráfico 22: Porcentagem de desembolsos do BNDES por estado da região Centro-Oeste (2005-2013).....	159
Gráfico 23: Porcentagem dos desembolsos do BNDES por setor de investimento na região Centro-Oeste (2005-2013).....	160
Gráfico 24: Série histórica de área plantada de grãos no estado do Mato Grosso e região Centro-Oeste em milhões de hectares (safra 1976/77 a 2016/17).....	162
Gráfico 25: Série histórica de produtividade dos grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste em kg/ha (safra 1976/77 a 2016/17).....	163
Gráfico 26: Série histórica da produção de grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste em milhões de toneladas (safra 1976/77 a 2016/17).....	164
Gráfico 27: Evolução da população em Lucas do Rio Verde e Sorriso (1980-2017).....	177
Gráfico 28: Evolução da população no estado de Mato Grosso e na região Centro-Oeste do Brasil (1872-2017).....	179

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução dos recursos contratados via Pronaf no período 1996 a 2012 – Brasil.....	46
Tabela 2: Evolução dos recursos financeiros concedidos em forma de crédito rural no Brasil – valores constantes.....	47
Tabela 3: Unidade, localização, ano de implantação e descrição das especificidades de todas as unidades da Embrapa em operação no Brasil.....	60
Tabela 4: Evolução da área plantada de grãos no Brasil em milhões de hectares.....	78
Tabela 5: Resumo do custo de produção do plantio direto de soja em Sorriso/MT – (safra 1997/98).....	89
Tabela 6: Resumo do custo de produção do plantio direto de soja em Sorriso/MT – (safra 2015/16).....	90
Tabela 07: Exportações do agronegócio brasileiro por países em (US\$ milhões) – setembro/2016 a setembro/2017).....	103
Tabela 8: Preços recebidos, por produto, pelos produtores no Brasil (1997-2017).....	110
Tabela 9: Oferta de cursos ligados ao agronegócio nos campus do IFMT (2017).....	153
Tabela 10: Oferta de cursos ligados ao agronegócio nos campus da UFMT (2017).....	156
Tabela 11: Oferta de cursos ligados ao agronegócio nos campus do IFMT (2017).....	143

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Localização das unidades da Embrapa em operação no Brasil (2017).....	68
Mapa 2: Localização estratégica da Embrapa Soja (Londrina-PR) em relação as demais áreas produtoras de soja no Brasil.....	71
Mapa 3: Principais áreas produtivas e rotas de exportação de soja em grão no Brasil (2013).....	96
Mapa 4: Estados brasileiros que abrigam o bioma do Cerrado.....	116
Mapa 5: expansão da fronteira agrícola no Brasil e no bioma Cerrado em diferentes períodos.....	119
Mapa 6: Área tomada pelo bioma Cerrado no estado do Mato Grosso.....	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comparativo do custo de transporte logístico da soja brasileira, argentina e norte americana – das regiões produtoras até o destino final (China), em dólares.....	94
Figura 2: Plantação de soja – Fazenda Mano Júlio, Ipiranga do Norte/MT.....	131
Figura 3: Plantação de soja – Margens da BR 163, Lucas do Rio Verde/MT.....	132
Figura 4: IDH e área plantada de Soja no Mato Grosso em 2015.....	133
Figura 5: Vista parcial do terminal rodoferroviário de Rondonópolis-MT.....	161
Figura 6: Destino da produção de soja em Mato Grosso – safra 2015/16.....	166
Figura 7: Colheita de soja procedido do plantio de milho.....	167
Figura 8: Destino da produção de milho em Mato Grosso – safra 2014/15.....	168
Figura 9: Vista aérea da área que compreende o complexo agroindustrial da BRF Brasil Foods – unidade Lucas do Rio Verde/MT.....	170
Figura 10: Conjunto habitacional que abriga os trabalhadores da BRF Brasil Foods – Unidade Lucas do Rio Verde/MT.....	171
Figura 11: Silos de armazenamento de grãos na cidade de Lucas do Rio Verde/MT.....	175
Figura 12: Movimento da população brasileira entre as principais regiões (em mil pessoas no período 2000-2010).....	178
Figura 13: Principais processos presentes na relação agro urbana em regiões do agronegócio.....	182
Figura 14: Destinos do capital acumulado gerado pelo agronegócio do estado de Mato Grosso.....	184
Figura 15: Edifício com apartamentos em valor cotado em sacas de soja – Lucas do Rio Verde/MT.....	188

SIGLAS

ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetal
AGF – Aquisição do Governo Federal
Aliceweb – Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior
ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
APROSOJA – Associação dos Produtores de Soja e Milho
BACEN – Banco Central do Brasil
BM&F – Bolsa de Mercaria e Futuro
BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAIs – Complexos Agro Industriais
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa da Soja
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária
FHC – Fernando Henrique Cardoso
FINAME – Agência Especial de Financiamento Industrial
FCO – Fundo Constitucional do Centro-Oeste
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFMT – Instituto Federal do Mato Grosso
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMEA – Instituto Mato-grossense de Economia Agrícola
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPEA – Instituto de Pesquisa e Economia Agrícola
JICA – Japan International Cooperation Agency
MATOPIBA – região que integra os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MI – Ministério da Integração Nacional
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PAM – Produção Agrícola Municipal
PAP – Plano Agrícola e Pecuário
PCHs – Pequenas Centrais Hidroelétricas
PGPM – Política de Garantia de Preços Mínimos
PIB – Produto Interno Bruto
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNLT – Plano Nacional de Logística e Transporte
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRODECER – Programa Nipo-brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado
POLOCENTRO – Programa Para o Desenvolvimento dos Cerrados
PPGG – Programa de Pós-Graduação em Geografia
REDESIST – Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
RPAs – Regiões Produtivas Agrícolas
SICOOB – Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil
SICREDI – Sistema de Crédito Cooperativo
SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural
SNPA – Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária
SPVEA – Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDECO – Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste
UFG – Universidade Federal de Goiás
UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso
UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNEMAT – Universidade Estadual de Mato Grosso
UNESP – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP – Universidade de Campinas
UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
USDA – U. S. Department of Agriculture
USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
CAPITULO I: GÊNESE E DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: PROCESSOS HISTÓRICOS DE MODERNIZAÇÃO E FINANCEIRIZAÇÃO	28
1.1 Agricultura no modo capitalista de produção e formação socioespacial	28
1.2 O processo de modernização do agronegócio brasileiro: implicações para o desenvolvimento do setor	38
1.3 O papel da Embrapa na consolidação do agronegócio brasileiro	55
CAPITULO II: DINÂMICA ECONÔMICA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: INCORPORAÇÃO DO CERRADO NO CENÁRIO PRODUTIVO E A IMPORTÂNCIA DO MATO GROSSO COMO FORÇA NACIONAL DO SETOR	77
2.1 Evolução da produção, produtividade e área plantada do agronegócio brasileiro: a importância da soja e dificuldades competitivas	78
2.2 Reestruturação produtiva e novas regionalizações do agronegócio no Brasil: a incorporação do Cerrado no cenário produtivo	113
2.3 Contexto histórico-geográfico do agronegócio do Mato Grosso e sua importância para o Brasil	121
CAPITULO III: DINÂMICA ESPACIAL DO AGRONEGÓCIO DO MATO GROSSO: PROCESSOS, RESULTADOS E REAJUSTES ESPACIAIS DO CAPITAL ACUMULADO GERADO PELO SETOR	139
3.1 A formação geoeconômica da região Centro-Oeste e a dinâmica geoeconômica do agronegócio no estado do Mato Grosso: investimentos, produção e transformações territoriais	141
3.1.1 O papel do BNDES e das políticas públicas na consolidação econômica do Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso	142
3.1.2 O crescimento do setor de serviços a partir de investimentos públicos na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso	151
3.1.3 A dinâmica da produção agropecuária no estado do Mato Grosso	161
3.2 Arranjos espaciais produtivos e a relação do agronegócio com as cidades do Mato Grosso	172
3.3 A territorialização do capital acumulado no agronegócio do Mato Grosso: repercussões no território	183
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	195
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	200

INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas ao longo do espaço e do tempo, a partir do que o agronegócio representa para a realidade econômica e social de determinadas regiões do Brasil, causaram mudanças na realidade rural e urbana. Com isso, é possível fazer análises, ou ao menos buscar interpretar o modo pelo qual essas transformações ocorreram.

Neste sentido, levando em conta que o tema central dessa pesquisa é a acumulação de capital do agronegócio, vale apontar o modo e o embasamento teórico a partir dos quais será abordado esse tema. Nesta perspectiva, com o intuito de dar ênfase aos processos ocorridos em relação ao agronegócio brasileiro, é importante salientar que as transformações ocorridas na base técnica da estrutura de produção da agricultura brasileira começaram a ser vistas com notoriedade a partir de 1950, tendo se intensificado a partir dos anos 1960 e 1970 (GRAZIANO DA SILVA, 1998), com a chamada Revolução Verde, e, sobretudo, em razão das políticas de governo, que passaram a gerar novos objetivos, como o aumento das exportações, a centralização de capital nas atividades agroindustriais, o uso crescente de tecnologias no setor agropecuário, e a criação de novas áreas especializadas na produção de determinados produtos em novas regiões do Brasil.

A partir de 1960, a nova base técnica instaurada pelo viés da Revolução Verde desencadeou, com maior intensidade, uma reconfiguração do espaço agropecuário brasileiro, dando origem a um processo de reestruturação das forças produtivas e das relações de produção. A partir da crise econômica mundial, datada do início dos anos 1970 (quarto ciclo longo de Kondratiev – fase b), a agricultura passa a ser vista numa perspectiva vinculada à indústria. Conforme Delgado (1985), a rigor é a partir de 1965, pós-golpe de 1964, que a agricultura brasileira passa a apresentar processos de integração com a indústria.

Na realidade, isso significa que a agricultura passa de uma produção de alimentos de base local para uma relação mais direta com a indústria (não apenas de alimentos, mas de todas as atividades ligadas à agricultura, como máquinas, insumos agroquímicos, tecnologia, dentre outros). Assim, os produtos da agricultura e da pecuária “abandonam” um modelo anterior, considerado mais arcaico, e

passam para um modelo de desenvolvimento tecnológico intenso, baseado na maximização dos lucros e na intervenção direta dos agentes políticos e econômicos no sistema produtivo do agronegócio nacional e internacional. Foi o tempo em que as marcas do capitalismo passaram a ser vistas com maior notoriedade na agricultura brasileira.

Com isso, uma análise sobre o processo histórico que modificou as estruturas do agronegócio brasileiro, bem como sobre aquilo que de concreto está ocorrendo neste setor são, atualmente, questões necessariamente pertinentes para a pesquisa acadêmica. Assim, discorrer-se-á, nesta dissertação, a respeito da temática da acumulação de capital do agronegócio e as possíveis transformações espaciais que são consequência desta temática. Portanto, vale destacar a disposição aqui implícita de olhar crítica e analiticamente para a realidade concreta do agronegócio brasileiro e do estado do Mato Grosso, visando uma análise sobre o que de fato ocorre no processo de acumulação de capital do agronegócio.

O agronegócio brasileiro, nesta ótica, considerando as inúmeras transformações ocorridas no seu interior, já não é (ou é muito pouco) estudado a partir de seus “complexos rurais” (Graziano da Silva, 1998; Delgado, 2012), mas passou a receber maior atenção a partir dos complexos agroindustriais (CAIs) (ESPINDOLA, 1999). Na prática, quer dizer que o “velho” da agricultura, ou seja, uma produção de alimentos especificamente de base local (subsistência), deu lugar a uma relação direta entre agricultura e indústria de alimentos. O desenrolar desse processo fez com que a produção de alimentos deixasse de ter seu objetivo de produção local, e passou a ter a forma dada pela indústria, a qual possui um desenvolvimento tecnológico intenso, estabelecendo setores padronizados de produção de alimentos e visando o lucro (Cunha, 2015).

O novo padrão de desenvolvimento a partir do qual se encontra a agricultura brasileira diz respeito ao ciclo econômico que evidencia, no período atual, o agronegócio como um dos grandes motores da economia nacional. Inserido numa perspectiva que ultrapassa as fronteiras territoriais, o agronegócio tornou-se uma das atividades que depende, impreterivelmente, de uma organização espacial em escala global. Neste sentido, a partir desses pontos elencados, algumas indagações podem ser postas como provocações para o desenrolar do texto. Como estudar o agronegócio a partir da conjuntura geoeconômica recente que se apresenta? Com

qual metodologia torna-se possível estudar o agronegócio? Em qual perspectiva é possível estudar, de modo concreto e dentro do que historicamente foi constituído, os processos de transformação inerentes ao agronegócio brasileiro?

Ao realizar a pesquisa sobre o capital acumulado do agronegócio, valemo-nos do método de Marx na perspectiva do real concreto. De acordo com Germer (2003), a perspectiva do real concreto representa o que implica uma totalidade como síntese de muitos elementos interligados, ou muitas determinações. Nessa ótica, Marx utiliza o concreto baseado na realidade, ou seja, naquilo que ela representa. Neste sentido, o ponto de partida pelo qual pode-se analisar o complexo que permeia a dinâmica histórica e recente do agronegócio brasileiro, por exemplo, é esse do real concreto.

Ademais, a pesquisa desenvolvida foi pensada levando em conta um conjunto de pressupostos que considera um conjunto de temas, processos, variáveis e indicadores, que conseqüentemente propiciará melhor conhecimento das dinâmicas e do emprego da acumulação de capital do agronegócio do Mato Grosso, entrelaçado com arranjos espaciais e novas relações campo/cidade. O referido conjunto de fatores diz respeito à evolução das áreas plantadas, produtividade das principais culturas, quantidade produzida e valor de produção, variação do preço dos produtos agropecuários, custos de produção, lucratividade obtida pelos agricultores, destinos do lucro (mais valia), dentre outros fatores. Esses pressupostos se processam nas áreas de difusão do capitalismo, sendo que o agronegócio é hoje uma dessas áreas por excelência, onde é possível a leitura interpretativa via método analítico, comparando os dados entre si, avaliando diferentes níveis das mudanças decorrentes da atuação de novos agentes econômicos associados ao agronegócio, dentre outros.

Nesta perspectiva, Elias (2015) salienta que tanto os dados qualitativos quanto os quantitativos devem buscar qualificar a pesquisa, destacando o que a singulariza e apresentando as principais especificidades da mesma, com base nas interações entre teoria e realidade concreta. O resultado da coleta de dados e sua interação com o referencial bibliográfico levantado trarão subsídios para uma análise original e mais aprofundada sobre o tema proposto.

Com isso, a presente pesquisa tem como problemática: Como se deu o processo de modernização do agronegócio brasileiro, e quais os agentes públicos e privados, internos e externos que são intrínsecos a esse processo? Além disso,

como, ao longo do tempo, o agronegócio passou a ser responsável por acumular, a partir da sua produção, capital possível de ser usado no próprio agronegócio ou fora dele, isto é, em outra atividade econômica que não tivesse relação direta com o agronegócio? Para tal problema, o recorte espacial, nesta análise, se dá sobre o estado do Mato Grosso, sendo, ainda, que os trabalhos de campo realizados para coleta de resultados se deram em pontos específicos do Mato Grosso, como nos municípios de Lucas do Rio Verde e Sorriso.

Dado o problema da pesquisa, e mesmo sua amplitude, o objetivo principal da mesma consiste em compreender o processo de modernização do agronegócio brasileiro e as mudanças nas dinâmicas espaciais advindas do processo de acumulação de capital do agronegócio no estado do Mato Grosso. Assim, ao compreender o processo que modernizou o agronegócio brasileiro e identificar quais são os pontos de destino do capital acumulado gerado no agronegócio do estado do Mato Grosso¹, ou seja, em quais setores especificamente o capital acumulado do agronegócio se territorializa (tópico 3 do capítulo III); se configura não somente no objetivo central da pesquisa, mas também no desafio de mostrar as transformações territoriais causadas pela acumulação de capital do agronegócio do Mato Grosso.

Visando o alcance do objetivo, assim como a resposta ao problema de pesquisa apresentado, entendeu-se que os quatro passos metodológicos apresentados a seguir seriam de suma importância para o desenvolvimento da pesquisa. Primeiro: revisão bibliográfica, que consiste no levantamento, leitura e fichamento de dois conjuntos de bibliografias: a) teoria e método - diz respeito a artigos, livros, dissertações e teses que versam sobre os principais conceitos e categorias internas e externas à Geografia utilizados no projeto, como: território usado, técnica, formação geoeconômica do território, redes, divisão territorial do trabalho, especialização territorial produtiva, e vulnerabilidade territorial; b) temáticas - consiste na realização de estudos mais específicos referentes ao tema estudado,

¹ As razões pelas quais elegeram-se o Mato Grosso como área de estudo residem no fato de, nos últimos anos e atualmente, trata-se do estado brasileiro que mais tem crescido no agronegócio, que mais tem perspectivas de continuar crescendo (devido a vastidão de áreas agricultáveis ainda disponíveis), que possui mais da metade do seu PIB vinculado ao agronegócio, dentre outras razões. Importa ainda inferir que o Mato Grosso é o carro-chefe do agronegócio brasileiro, no entanto, como o território desse estado é um dos mais extensos do Brasil (em área o Mato Grosso é o terceiro maior estado do Brasil, com 903,3 mil km²), os trabalhos de campo tiveram que acontecer em apenas alguns pontos do território do estado, como em Lucas do Rio Verde, Sorriso e Rondonópolis (ver capítulo III).

como globalização do agronegócio, agricultura científica, financeirização e modernização da agricultura, empresas-rede, fronteira agrícola, gênese do agronegócio do Cerrado, investimentos e/ou desdobramentos do capital acumulado do agronegócio, e processo de ascensão dos produtores do Cerrado. Para tanto, utilizou-se como fontes de consulta, dentre outras, o acervo digital de bibliotecas, periódicos online das principais universidades do Brasil, e bancos de dados de instituições públicas e privadas, como IBGE, IMEA e CONAB; segundo: levantamento de dados secundários, que consiste no levantamento, organização e análise de dados, os quais foram buscados em relatórios, boletins, análises setoriais e trabalhos de campo. Todos os dados foram levantados pela internet ou em visitas a instituições públicas e privadas, assim como por referência cruzada. Dentre os dados e informações levantados, destacam-se informações qualitativas sobre os tipos de investimentos que os agricultores fazem com o valor acumulado da produção, e as principais culturas produzidas: quantidade produzida, produtividade, expansão em área, dentre outros; terceiro: visitas técnicas e trabalhos de campo, que consiste no principal subsídio para comparações com a base teórica da pesquisa, permitindo qualificar ainda mais os dados e informações coletados. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com produtores e gestores públicos de cidades selecionadas do estado do Mato Grosso – os trabalhos de campo realizados se deram com grandes produtores rurais e gestores públicos municipais, nas cidades de Lucas do Rio Verde e Sorriso principalmente, em outubro de 2016 – no intuito de obter mais informações referentes à quantidade produzida, produtividade, expansão das áreas agricultáveis, evolução dos preços das terras e imóveis urbanos, e principalmente a forma com que os produtores aplicam o capital acumulado extraído do agronegócio, entendendo esses investimentos como reajustes espaciais do capital; quarto: trabalhos técnicos, que consiste na organização dos dados em figuras, gráficos, tabelas, quadros, esquemas e mapas. Esses dados foram organizados com auxílio de programas como Arcgis, pacote Windows Office e Corel.

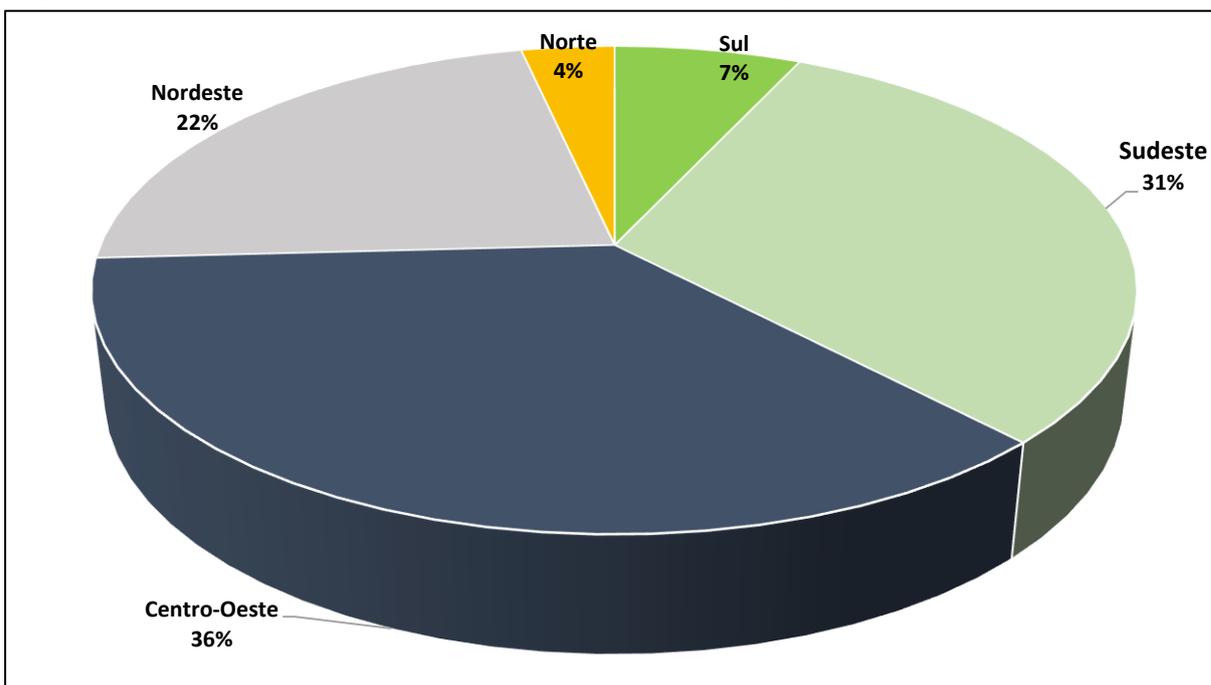
Com esses passos metodológicos, vale inferir que o conjunto de autores e dados, isto é, a consistência teórica e analítica da pesquisa, representa a direção do pensamento sobre o qual a pesquisa está firmada. Assim, buscamos dar ênfase a alguns autores que teoricamente pudessem embasar a pesquisa, dentre os quais

citamos: Gonçalves (2003; 2005; 2012), Campos (2010), Coutinho (2009), Delgado (1985; 2001; 2012), Espindola (1999; 2016), Graziano da Silva (1998; 2000), Lenin (2011), Rangel (2012), Santos (1977), dentre outros. Com esse referencial teórico, procurou-se alinhar a discussão do tema com os dados e informações coletadas, a fim de tornar-se possível a chegada ao objetivo anteposto.

Dada a apresentação do problema de pesquisa, o seu objetivo, os passos metodológicos, e o conjunto bibliográfico, vale inferir que, no que consiste à relevância acadêmica do tema abordado, isto é, à produção de teses e dissertações no Brasil, especificamente em se tratando dos estudos realizados na área da Geografia, o tema do agronegócio apresenta uma concentração dos trabalhos produzidos nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, como pode ser visto no gráfico 1. Assim, no gráfico um é possível, além de justificar academicamente a importância da pesquisa, analisar a distribuição, em porcentagem, dos estudos sobre agronegócio realizados na área de Geografia no Brasil, pelas grandes regiões², no período de 2010 a 2016.

² Essa classificação foi feita pelo sistema de filtragem de assuntos e palavras, disponível no banco de teses e dissertações da Capes – Plataforma Sucupira. O critério usado para a classificação contou com a filtragem das teses e dissertações utilizando-se a palavra “agronegócio” no título dos trabalhos. Ademais, o objetivo dos dados presentes no gráfico 1 (página seguinte) não é explorar o conteúdo das 35 dissertações e 23 teses encontradas com a palavra agronegócio no título. Esse levantamento foi feito apenas para demonstrar como espacialmente estão distribuídos os estudos de teses e dissertações sobre o agronegócio pelas grandes regiões do Brasil. Com isso, pode-se dizer que, de acordo com a distribuição espacial dos estudos sobre agronegócio nas diferentes regiões do Brasil, os estudos ocorrem em maior número nas regiões onde há o predomínio do agronegócio como atividade econômica (região Centro-Oeste) e nas regiões onde o número de programas de pós-graduação em Geografia ocorre em maior quantidade (região Sudeste).

Gráfico 1: Distribuição das teses e dissertações defendidas nos PPGG com o termo “agronegócio” no título do trabalho (2010 – 2016) nas grandes regiões do Brasil.



Fonte: Banco de teses e dissertações Capes – Plataforma Sucupira, 2017. Organizado pelo autor.

O gráfico um aponta que as regiões Sudeste e Centro-Oeste se sobressaem na produção de trabalhos científicos relacionados ao agronegócio se comparado às demais regiões do Brasil. Juntas, as regiões Sudeste e Centro-Oeste somam 67% dos trabalhos produzidos no Brasil com a palavra agronegócio no título, ao passo que as regiões Nordeste, Norte e Sul somam os restantes 33%. Uma das razões que faz com que a região Sudeste concentre 31% das produções científicas, em Geografia, nessa temática, é o fato de ser a região que concentra o maior número de programas de pós-graduação em geografia do Brasil (21 programas no total) e, por outro lado, a região Centro-Oeste concentra 36% das produções por ser a região na qual o agronegócio se difundiu com maior rapidez e extensão nos últimos anos. Assim, os programas da UFG, UFMT, UFMS e Unemat (há outros, mas principalmente estes), embora sejam programas recentes e alguns ainda em fase de consolidação e implantação dos cursos de doutorado, concentram grande parte das produções justamente por estarem inseridos nas regiões de maior difusão do agronegócio. Dessa forma, com os dados apresentados no gráfico um, nota-se a importância das regiões Centro-Oeste e Sudeste nas produções voltadas à temática do agronegócio nos últimos anos.

Neste sentido, no que se refere à estrutura da pesquisa, apresentamos a distribuição dos capítulos da mesma. No primeiro capítulo, ao abordar a formação geoeconômica do agronegócio brasileiro, considerou-se que, incumbido neste tema, estão os processos históricos de modernização e financeirização da agricultura. Assim, buscou-se trazer elementos teóricos inerentes à agricultura no modo capitalista de produção e o conceito de formação socioespacial³. Buscou-se mostrar que o processo de modernização da agricultura brasileira foi acompanhado pelo setor financeiro injetando capital no agronegócio. Além disso, buscou-se evidenciar o papel do Estado, sobretudo com a importância da Embrapa na consolidação do agronegócio brasileiro.

No segundo capítulo, tendo em vista a complexidade de tramas relacionais que se fazem possíveis ao usar a acumulação de capital do agronegócio como área de análise, buscou-se abordar a dinâmica econômica do agronegócio brasileiro levando em consideração, sobretudo, o processo que constitui o crescimento da área plantada, produtividade e produção de grãos, bem como a geração de lucros pelos empresários (agricultores) do agronegócio; ademais, abordou-se a cultura da soja como carro-chefe do agronegócio e as dificuldades competitivas encontradas pelo agronegócio brasileiro (primeiro tópico). Pôs-se, neste quadro, o estado do Mato Grosso funcionando como força nacional do agronegócio, entendendo o Mato Grosso num contexto mais amplo de incorporação do Cerrado no quadro produtivo da agropecuária brasileira, tendo potencializado novas áreas produtivas do agronegócio (segundo tópico do segundo capítulo). Por fim, ainda no segundo capítulo, fez-se uma contextualização histórico-geográfica do agronegócio do estado do Mato Grosso – tendo dados que apontam para a crescente participação do Mato Grosso no agronegócio brasileiro, o que confirma seu destaque como força nacional do setor – inserido na dinâmica de expansão da produção na região Centro-Oeste do Brasil.

O terceiro e último capítulo foi escrito no intuito de apontar elementos e analisar a dinâmica espacial do agronegócio como um todo no estado do Mato Grosso, buscando mostrar os processos implicados no seu desenvolvimento e o

³ Para tratar do assunto, considera-se de fundamental importância recorrer aos clássicos marxistas que abordaram o tema da agricultura no modo capitalista de produção, tais como o próprio Marx, Lenin, Kautsky, Gonçalves, dentre outros (essa parte encontra-se no primeiro tópico do primeiro capítulo). Já o conceito de formação socioespacial pode ser encontrado em Santos (1977).

destino do capital acumulado pelos agricultores com as atividades do agronegócio. No primeiro tópico do terceiro capítulo, apresenta-se a formação geoeconômica do estado do Mato Grosso no contexto da formação geoeconômica da região Centro-Oeste. No segundo tópico do terceiro capítulo apresentam-se os novos arranjos produtivos e análises que podem ser estabelecidas a partir da relação entre o agronegócio e as cidades. Por fim, no terceiro tópico do terceiro capítulo, apresentam-se as análises e os dados que apontam para os reajustes espaciais gerados pelo capital acumulado do agronegócio do Mato Grosso. Não só se apontou para os tipos de reajustes espaciais do capital acumulado, como também para as transformações territoriais causadas por esses reajustes. Por fim, a última parte diz respeito às considerações finais.

CAPÍTULO I

GÊNESE E DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: PROCESSOS HISTÓRICOS DE MODERNIZAÇÃO E FINANCEIRIZAÇÃO

Este capítulo visa apontar elementos, principalmente de cunho teórico, mas também com alguns dados que mostram como o Brasil se transformou numa força mundial no ramo do agronegócio. Aqui, faz-se uma retomada do processo histórico que levou o Brasil a se tornar uma referência mundial em diversos segmentos do agronegócio. Para tanto, o capítulo divide-se em três partes: na primeira parte é abordada a questão da agricultura no modo capitalista de produção e a categoria formação socioespacial, entendendo que a agricultura está inserida no contexto de um modo capitalista de produção e de formação socioespacial. Na segunda parte do presente capítulo é abordado sobre como se deram os processos de modernização e financeirização do agronegócio no Brasil, entendendo que tanto a modernização quanto a financeirização são elementos que andam juntos quando se trata do desenvolvimento do agronegócio no Brasil. Na terceira parte do capítulo, é abordado sobre o papel que historicamente a Embrapa exerceu para contribuir na expansão e consolidação das atividades do agronegócio no Brasil.

1.1 Agricultura no modo capitalista de produção e formação socioespacial

Discorrer a respeito da agricultura no modo capitalista de produção implica uma abordagem sobre a articulação dos modos de produção no capitalismo. Neste sentido, para compreender a agricultura no modo capitalista de produção, na perspectiva que aqui abordamos, nos remete à categoria de formação socioespacial. A partir da dialética materialista, como subsídio teórico, pode-se dizer que toda atividade humana se desenvolve em praticamente qualquer lugar do planeta, e possui uma dimensão espacial (CUNHA, 2015). Isso permite leituras da realidade sobre onde, como e por que as dinâmicas da agricultura capitalista são como são.

Aborda-se, dessa forma, a categoria espacial chamada formação socioespacial, que surge do conceito de formação econômica e social, criada por Marx e Engels (2011) para explicar a evolução de uma dada sociedade a partir de sua realidade concreta (Cunha, 2015). Enquanto o modo de produção (aqui é abordado o caso da agricultura no modo capitalista de produção, mas poder-se-ia fazer esta leitura a partir de outros setores, como o da indústria, por exemplo) diz respeito a um modelo explicativo, isto é, a um conjunto de hipóteses a partir da generalização de um conjunto de sociedades com características semelhantes; a formação econômica e social está diretamente ligada a uma realidade concreta, que historicamente foi determinada por complexos processos e evolução econômica e social. Ademais, Santos (1977) chama atenção ao salientar que a noção de formação econômica e social está intimamente ligada à evolução de uma sociedade em sua totalidade concreta. Tal sociedade não pode ser entendida sem a noção de espaço geográfico – haja vista que o espaço geográfico é produto e condição de reprodução das relações sociais (Cunha, 2015).

Neste sentido, corroboramos com Santos (1977), ao afirmar que:

O espaço reproduz a totalidade social, na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e políticas. Assim, o espaço reproduz-se, ele mesmo, no interior da totalidade, quando evolui em função do modo de produção e de seus momentos sucessivos. Mas o espaço influencia também a evolução de outras estruturas e, por isso, torna-se um componente fundamental da totalidade social e de seus movimentos (SANTOS, 1977, p. 84).

Assim, neste contexto, cabe também a abordagem teórica do modo capitalista de produção – nas bases marxistas – no qual a agricultura está inserida. Neste sentido, a partir da categoria anteposta por Santos (1977), formação econômica e social, pode-se afirmar que a mesma propõe uma leitura da realidade concreta, tal como ela é, e por assim ser, inserida no modo capitalista de produção. Dessa forma, a leitura do materialismo concreto da realidade, que pode ser feita nas bases marxistas e miltonianas pela via da categoria formação econômica e social, representa um viés propício para entender como se dão os inúmeros processos inseridos no modo capitalista de produção. Para o caso desta pesquisa, busca-se entender, à luz do conceito de formação socioespacial e do materialismo histórico, o

setor do agronegócio. Como se forma, como acontece, e como se dá o desenvolvimento das relações econômicas e sociais no agronegócio? Qual o papel da divisão social do trabalho no agronegócio? Essas e outras questões serão constantemente discutidas ao longo da dissertação.

A noção da categoria formação econômica e social (SANTOS, 1997) serve de via para interpretar a dinâmica da agricultura no modo capitalista de produção. Em outras palavras, não é possível compreender a dinâmica recente da agricultura sem buscar saber quais foram os processos históricos e as decisões político-econômicas que historicamente levaram o cenário do agronegócio para o que hoje se apresenta. Neste contexto, vale recorrer a Marx para apontar que o modo capitalista de produção, em si, é nutrido pela veia da acumulação de capital. No dicionário do pensamento marxista, Bottomore (1993) aponta que, no modo capitalista de produção,

A acumulação não é simplesmente uma relação entre a produção e a capitalização da mais-valia. É também uma relação de reprodução. Os aspectos relacionados com a circulação do capital são examinados por Marx no livro segundo de *O Capital* e, em menores proporções, no livro primeiro. A reprodução é inicialmente analisada por Marx como reprodução simples, na qual o valor e a mais-valia permanecem inalterados, como base para a análise da reprodução ampliada, da qual pode resultar, ou não, a composição orgânica do capital. Em cada caso, uma proporção definida deve ser estabelecida em termos de valor e de valor de uso entre os setores da economia. No livro terceiro de *O Capital*, Marx analisa a acumulação do ponto de vista da distribuição (e da redistribuição) da mais-valia e do capital. Nas etapas iniciais de desenvolvimento, a base da acumulação está na concentração do capital. Em etapas posteriores, a centralização é o método predominante, pelo qual é organizado o uso de quantidades cada vez maiores de capital. Isso pressupõe um avançado sistema de crédito. Enquanto o objetivo da acumulação é o aumento da produtividade, o mecanismo para a sua realização opera por meio do acesso ao crédito. Em consequência disso, cria-se uma divergência entre a acumulação do capital na produção e a acumulação do capital no sistema financeiro. É essa a base do capital fictício e pode levar à intensificação das crises econômicas quando a acumulação deixa de superar os obstáculos à continuidade da expansão da produção de mais-valia. (BOTTOMORE, 1993, p. 13).

A conceituação de Bottomore (1993), embasada em Marx, argumenta sobre o funcionamento da agricultura nos moldes do capitalismo. Nesta perspectiva, torna-se pertinente o apontamento, tal como Gonçalves (2005) já observou, de que a

agricultura, enquanto setor responsável pela produção de alimentos no mundo, não mais apenas produz alimentos, como também passou a ser um ramo da economia propulsor da produção de capital, ou seja, de lucro. Basta olhar para o caráter empresarial impregnado nos produtores dos segmentos agrícola e pecuário.

Dessa forma, mesmo que existam grandes divisões no tamanho das propriedades rurais distribuídas pelo Brasil, tanto a pequena quanto a média e a grande propriedade rural estão inseridas em um sistema que funciona para produzir lucros. Sem a produção de lucro, os agricultores não conseguem manter suas propriedades e continuar suas atividades. O agronegócio, enquanto conceito, neste sentido, está impregnado no sistema de produção das unidades produtivas da agropecuária brasileira como um todo, entendendo que o resultado das atividades agrícolas se configura como negócio. O que ocorre é que esse negócio pode ter pequena, média ou grande proporção, mas nenhum deles foge ao capitalismo (GONÇALVES, 2005).

Portanto, uma das primeiras questões a ser considerada é o fato de que se aborda a agricultura enquanto setor da economia inserida no capitalismo, configurada de modo que os proprietários de terra trabalhem com o objetivo de obter uma renda pelo seu trabalho na terra, no campo. A partir disso, é possível notar que as inúmeras relações que podem ser elencadas quando se leva em conta os produtores rurais, as formas de financiamento das atividades agrícolas nos bancos (públicos e privados) e os complexos agroindustriais que atuam no espaço rural objetivam, no final de tudo, a obtenção de um valor em dinheiro, isto é, a obtenção de lucro.

Germer (2014), baseado na teoria marxista, desenvolve a ideia de que a agricultura, no modo capitalista de produção, se dá a partir do trabalho assalariado e, conseqüentemente, da divisão social em classes. Há um lugar fixo para os donos dos meios de produção e um lugar fixo muito mais amplo para os trabalhadores, ou seja, os assalariados, para que esses possam trabalhar em favor dos donos dos meios de produção. Ainda hoje, mesmo tendo ocorrido todas as mudanças possíveis na agricultura, e mesmo em outros setores da economia no século XXI, figura o sistema do empregador e do empregado. Assim, não é equívoco apontar que, dentre as diferentes estratégias de obtenção de lucro no setor agropecuário, a estrutura de

classes continua sendo um modo pelo qual os proprietários de terra e os donos dos meios de produção obtêm seus lucros.

Fazendo uma conexão com o cenário recente que se apresenta no agronegócio brasileiro, por exemplo, o papel das grandes empresas na divisão social do trabalho e na regulação econômica do agronegócio é bastante marcante. Medeiros (2013) destaca que essas grandes empresas, em sua maioria internacionais, concentram o capital nos diversos setores agropecuários, sobretudo no que se refere à produção de insumos agrícolas e comercialização da produção. Esse controle é exercido pelas *tradings*⁴, tendo elevado a realidade do agronegócio brasileiro a novos patamares. Medeiros (2013) vai ao encontro dos argumentos de Gonçalves (2005), ao afirmar que, na lógica em que a agricultura, sobretudo de grande escala, está configurada, os fluxos financeiros são o elemento determinante da dinâmica das cadeias globais dos agronegócios, fazendo com que, muitas vezes, seja rompida a autonomia das decisões locais, levando o agricultor, por exemplo, a ficar de fora das decisões que repercutem sobre ele.

Na medida em que as *tradings* passaram a monopolizar o espaço do agronegócio brasileiro, também apareceram diversas instituições de incentivo ao financiamento, pesquisa e aprimoramento das técnicas de produção agrícola. O próprio Estado exerce sua função para fortalecer a atuação dos grandes grupos empresariais, ao adotar medidas de expansão da rede técnica de ensino, expansão do fornecimento de crédito para o agronegócio, e criação de instituições prestadoras de assistência técnica para a agricultura, por exemplo. Assim, dependendo do viés econômico adotado pelos dirigentes do Estado, muitas vezes o Estado acaba criando condições para que esses grandes grupos se fortaleçam nas suas atuações. Neste contexto, como aponta Gonçalves (2005),

⁴ Expressão em inglês cujo significado literal é “companhia comercial”. No Brasil, a expressão faz referência à companhia de grande porte que se dedica ao comércio internacional (SANDRONI, 1999). O papel dos grandes grupos no agronegócio é fundamental, pois esses grupos (*tradings*) trabalham com financiamento, comercialização e fusão de capitais intersetoriais, sob domínio do capital financeiro. Assim, as *tradings*, juntamente com o Estado, vêm articulando a modernização do agronegócio no Brasil. As *tradings*, ao atuarem sob domínio do capital financeiro, criam e recriam as condições características do chamado capitalismo monopolista. Por essa razão, o grosso da fatia de mais valia extraída do agronegócio não fica no país e tampouco é recurso dos agricultores, haja vista que as *tradings* têm esse domínio e, portanto, criam e recriam as estratégias monopolistas de atuar no agronegócio brasileiro, absorvendo parcela significativa dos lucros desse setor.

A escalada global que ganhou corpo no sistema financeiro, face mais visível da globalização, produziu e aperfeiçoou distintos mecanismos de ampliação da capacidade de financiamento da produção, fazendo a mediação entre a produção física e seu espelho financeiro, enquanto elemento intrínseco da moderna economia monetária de produção. Outro mecanismo regulatório indispensável consiste nas normas e procedimentos das boas práticas comerciais. A característica do fluxo produção-consumo das cadeias de produção da agricultura está definida, mesmo para atividades com significativos retornos crescentes à escala, como as commodities, pela prevalência de agropecuaristas ensejando ações individuais, dispersos em inúmeras propriedades e em várias regiões de produção, *negociando com estruturas oligopsônicas que concentram o produto e executam os processos intermediários*, as quais por sua vez transacionam com grandes empresas importadoras ou grandes cadeias de supermercados (GONÇALVES, 2005, p. 17-18).

Embora aqui tenha se tocado superficialmente nesta questão, vale deixar claro, tal como Gonçalves (2005) argumentou, que o papel das *tradings* nas formas de financiamento e, por assim ser, conduzir muitos dos processos financeiros do agronegócio, é majoritariamente importante para a regulação do mercado e financiamento agrícola. A presença dos grandes grupos econômicos no agronegócio, no entanto, não altera a ideia anterior que vinha se abordando, de que o agronegócio (os agricultores) é uma atividade capitalista que funciona com objetivo de obter renda (mais-valia).

O caráter capitalista da agricultura não é algo novo. Kautsky (1980)⁵, quando aborda a questão do valor no caráter capitalista da agricultura moderna, reitera que o estabelecimento agrícola moderno é um estabelecimento capitalista, trazendo marcas características do modo de produção capitalista, assumindo formas próprias na agricultura, como vimos demonstrando. Para citar um exemplo, enfatizando que sem capital é impossível transformar qualquer atividade agrícola, Kautsky usa o caso da Inglaterra ainda no século XIX.

Transformar a agricultura feudal vigente em atividade mais moderna, que participasse ininterruptamente do processo técnico e econômico em andamento iria exigir dinheiro – muito dinheiro. Tal fato é óbvio e perfeitamente claro, independente de qualquer prova ou demonstração. Note-se, porém, apenas de passagem, que entre 1835 e 1842 só em drenagem a Inglaterra gastou acima de 100

⁵ A primeira edição sistematizada e publicada em português da questão agrária de Kautsky ocorreu em 1972 pela editora Portucalense. No entanto, o livro foi publicado pela primeira vez em 1899, durante o congresso do partido social democrata alemão, em Frankfurt.

milhões de marcos, além de outros 50 milhões entre 1846 e 1855. Esses 50 milhões serviram para drenar 1 365 000 acres de terra, restando ainda 21 525 000 acres por drenar (KAUTSKY, 1980, p. 93).

Ou seja, na dinâmica recente com que a agricultura está configurada, pode-se dizer que é impossível desenvolver atividades agrícolas sem o uso de capital. Kautsky (1980) salienta, ainda, e isso contribui com o que falávamos sobre a divisão de classes, que podemos observar dois fatores básicos na agricultura moderna: a propriedade privada, com referência à terra, e o caráter mercantil dos produtos agrícolas. Nesse sentido, a produção de mercadoria é, por sua vez, alienante para o trabalhador, pois a única coisa que lhe resta é produzir a mercadoria em troca de um salário definido pelo dono da fábrica, da terra, da indústria. No entanto, o lucro é a razão da produção capitalista, e sobre qualquer lucro obtido é gerado capital. “Trata-se de uma prática comum e característica do capitalismo, vigente de longa data e fácil de constatar” (KAUTSKY, 1980, p. 100).

Sob a égide do capitalismo instaurado na agricultura, temos, nas transformações produtivas, a promoção das alterações do campo com outros segmentos da agricultura que se emanciparam, formando novos segmentos produtivos setoriais (GONÇALVES, 2005). A antiga estrutura do complexo rural, que via na agropecuária a única atividade produtiva da agricultura, sofre mudanças e cria novos segmentos que ampliam a área de abrangência da agricultura, inserindo-a mais profundamente no modo capitalista de produção.

Ao considerar a agricultura no modo capitalista de produção e o contexto de formação socioespacial no qual a agricultura se desenvolveu, é importante a presença de um olhar histórico para analisar essas questões. Para tanto recorre-se a Gonçalves (2005, p. 9):

As transformações econômicas que moveram a história das sociedades produziram a superação do paradigma da teoria de desenvolvimento econômico na formulação tradicional, redefinindo conceitos e abrangências. A persistência da relevância estratégica da agricultura, em especial em economias continentais desenvolvidas, exigiu a construção de um novo paradigma. O desafio estava posto, na medida em que nações capitalistas líderes do processo de industrialização, e que implementaram profundas mudanças estruturais no curso de seus respectivos desenvolvimentos capitalistas, como a Europa unificada e os Estados

Unidos da América, mantinham na agricultura não apenas um setor estratégico, mas, principalmente, com papel relevante na renda e no emprego nacionais e na segurança alimentar. A ocupação de amplos espaços geográficos com processos econômicos que ampliassem a fronteira da acumulação de capital com incrementos na demanda industrial e que agregassem valor sustentou o desenvolvimento dessas nações. Nenhum setor econômico daria conta da irradiação do processo de acumulação capitalista para amplos espaços geográficos, dado que, para atingir até as muralhas da China, o capitalismo não poderia circunscrever-se às fábricas como feitorias dispostas à orla das praias nos limites da preamar máxima.

A inserção aprofundada da agricultura no sistema capitalista se dá, de modo ainda mais evidente, a partir da primeira revolução industrial, que na verdade foi uma revolução agroindustrial (Gonçalves, 2005), pois se deu com base no recurso têxtil primeiro no sudoeste da Inglaterra, com a lã de ovelha, e depois no sul dos EUA, com o algodão. Com essa reconfiguração e reinserção da agricultura no modo capitalista de produção, uma gama de funções passa a ser exercida, de modo a atender à necessidade expansionista da agricultura. Primeiro surgem as indústrias de implementos de tração animal, como o arado e demais ferramentas; depois, com a vinda do trator (inicialmente movido a vapor, óleo vegetal, e por último a diesel – na era do petróleo), surge a indústria de peças e implementos agrícolas puxados pelo moderno trator.

Neste sentido, a partir da segunda revolução industrial, ao se referir à expansão da agricultura nos EUA, Gonçalves (2005) faz uma comparação interessante ao afirmar que os tratores da John Deere foram mais importantes para o desenvolvimento da economia continental do que os carros de Henry Ford. A indústria de químicos (fertilizantes e defensivos), da mesma forma, teve sua formação nesse movimento de abrir as fronteiras agrícolas, estando subjacente a esse processo uma lógica capitalista de produção.

O complexo produtivo que hoje estrutura a agricultura está organizado numa rede de agronegócios entrelaçados não apenas em cadeias de produção, como aponta Gonçalves (2005), mas também incorporando fábricas e serviços, fazendo do setor agropecuário um dos mais dinâmicos da economia, tornando-o propício a investimentos⁶. Santos (2006) relaciona o complexo produtivo com a trama de redes

⁶ No caso da região Centro-Oeste, que será abordado com maior ênfase no capítulo 3, o setor agropecuário mostra-se cada vez mais integrado com a indústria, e muitas vezes até mesmo com o setor de serviços. Assim, quando os dados do IBGE (2016) apontam que a participação do

que, na verdade, se constitui num motor único de movimentação econômica dos complexos produtivos. Segundo o autor,

Paralelamente à unidade das técnicas e à unicidade dos momentos, devemos, também, considerar a existência de uma unicidade do motor da vida econômica e social em todo o Planeta, representada, emblematicamente, pela emergência de uma mais-valia no nível mundial e assegurada, direta ou indiretamente, pela existência sistêmica de grandes organizações [...]. Junto com a unicidade das técnicas e a convergência dos momentos, a mais-valia no nível global contribui para ampliar e aprofundar o processo de internacionalização [...]: a produção, o produto, o dinheiro, o crédito, a dívida, o consumo, a política e a cultura. *Assim, o setor produtivo é constituído por uma rede de interdependências ampliadas pela constituição de comunidades político-econômicas e mercados comuns.* A liberalização dos mercados regionais reforça a liberalização multilateral e fortalece o mercado global. O campo de ação da mais-valia universal é esse chamado mercado global, fundado no intercâmbio global e na lei do valor universal (SANTOS, 2006, p. 133-134. *Grifo meu*).

Dessa forma, as interações espaciais possibilitam a criação de redes geográficas a partir da concretização da ligação entre fixos e fluxos (Santos, 2006). Os fixos distantes (fábricas de fertilizantes e máquinas agrícolas, escritórios inteligentes em grandes centros financeiros, áreas agrícolas produtivas, portos exportadores de grãos, etc), permeados por fluxos de mercadorias, pessoas, informações e dinheiro (esse fluxo se dá graças aos fixos construídos ao longo do território, como rodovias, redes elétricas e de fibra óptica, linhas de telefonia, dentre outros), dão ao território a fluidez necessária para que a dinâmica produtiva, usando como exemplo a agricultura, funcione na perspectiva das decisões tomadas pelos grupos hegemônicos, por exemplo. O espaço produtivo do agronegócio brasileiro é resultado dessas interações, principalmente a partir do momento que aparecem ganhos significativos nos níveis de produção, produtividade e área plantada (sobretudo a partir dos anos 1990). Portanto, como aponta Santos (2006, p. 188. *Grifo meu*),

agronegócio no PIB está estagnada ou diminuindo, na verdade é preciso considerar que o crescimento da indústria e dos serviços, para a região Centro-Oeste como um todo, se deve, em grande parcela, às atividades do agronegócio. Isso aponta para um significativo dinamismo do setor, em função de que a concentração de boa parte das atividades do agronegócio na região Centro-Oeste como um todo, tem respondido por parcelas cada vez maiores das exportações brasileiras, tendo como base a expansão de *commodities* agrícolas (BNDES, 2014, p. 11).

As redes são estáveis e, ao mesmo tempo, dinâmicas. Fixos e fluxos são intercorrentes, interdependentes. Ativas e não-passivas, as redes não têm em si mesmas seu princípio dinâmico, que é o movimento social. Esse movimento tanto inclui dinâmicas próximas locais, quanto dinâmicas distantes, universais, movidas pelas grandes organizações. *Ao mesmo tempo globais e locais, as redes também são unas e múltiplas e o singular é imediatamente plural.*

Nessa ótica, entrelaçado nos fixos e fluxos presentes nas redes geográficas que dão funcionalidade ao modo capitalista de produção, está o fato de que, via setor agropecuário, é possível criar emprego e gerar renda, por exemplo, o que permite que o sistema capitalista em sua esfera contraditória se confirme, principalmente através da exploração do trabalho, inclusive nas fazendas onde se produz em larga escala soja, milho, carne, dentre outros.

O capitalismo, dentro do complexo dinâmico das redes empresariais, portanto, é um sistema que se desenvolve aprofundando as contradições e as desigualdades sociais e econômicas de um lugar, região, território e do próprio globo, como sinalizado por Santos (1993) ao usar o termo “desenvolvimento desigual”. O importante, aqui, é perceber que o desenvolvimento ou a modernização da agricultura estão inseridos nesse contexto de redes geográficas pensadas por agentes hegemônicos, que usam o território para fazer com que as relações capitalistas sejam difundidas. Por isso a escolha, como posto no início do capítulo, das bases marxistas e da categoria formação econômica e social para estudar o capitalismo do agronegócio. Essas bases nos dão a noção de partir da análise do concreto e, por assim ser, da complexidade e das contradições presentes na realidade concreta.

Lenin (2011 [1979]), em seus estudos a respeito da realidade russa, já dizia que não é possível evitar as dores do capitalismo. Segundo o autor, em sua importante obra “O imperialismo: etapa superior do capitalismo”,

A figura mítica do camponês que deveria protagonizar o socialismo agrário russo simplesmente não existia. Era uma ficção ideológica que obliterava a percepção da vigorosa diferenciação interna por que passava o campesinato russo. As mudanças na composição social do campo estavam marcadas pela crescente presença do capital na agricultura russa (LENIN, 2011, p. 51).

Na perspectiva desse modo de ver a questão, na medida em que o capitalismo se aprofunda no campo, suas características vão se tornando mais visíveis. As redes geográficas, sobretudo na lógica empresarial que torna fácil e rápido o transporte de informação, mercadoria, dinheiro e pessoas; dão sustentação à presença marcante do capitalismo na agricultura. Como Lenin (2011) insistentemente aponta, as mudanças, sobretudo na transformação social do campo, vêm mostrando a crescente presença do capital na agricultura mundial. Dessa forma, a partir dessa visão, torna-se possível uma leitura da realidade concreta que se apresenta na dinâmica recente do agronegócio brasileiro.

Com esses elementos, parte-se para o segundo tópico desse primeiro capítulo, visando apresentar elementos sobre o processo de modernização e financiamento da agricultura brasileira. Neste tema, além do importante papel do Estado no processo de modernização que será abordado, dar-se-á ênfase ao papel que as *tradings* cumprem na agricultura mais recentemente, haja vista que as *tradings* têm se diferenciado no financiamento das lavouras e na comercialização dos produtos agropecuários. Entende-se, neste sentido, que a transformação da agricultura, em muito devido aos incentivos financeiros públicos e privados, resultaram no cenário que atualmente se apresenta neste setor.

1.2 O processo de modernização do agronegócio brasileiro: implicações para o desenvolvimento do setor

A modernização do agronegócio brasileiro ocorreu, em grande parte, em paralelo com o processo de aumento de crédito concedido para custeio das lavouras, sobretudo de grãos. Dessa forma, a modernização é, em grande medida, atrelada pelos teóricos à financeirização da agricultura. Em outras palavras, a modernização necessitou das formas de financiamento para se difundir no território. *Grosso modo*, podemos afirmar que modernização e financeirização, em consonância com as políticas de Estado e investimentos privados, são dois responsáveis importantes pelo desenvolvimento do agronegócio no Brasil.

Conforme salienta Rangel (2012)⁷, no que diz respeito à formação do mercado nacional – relacionado aos processos de melhoramento da produção agrícola –, o aparecimento de um capital mercantil no interior da economia nacional representou “uma inovação considerável, que implicou alterar a estrutura da economia brasileira” (RANGEL, 2012, p. 303)⁸. Nesta afirmação se calca o levante do futuro do mercado interno brasileiro que, contudo, só se definiria com a efetivação das indústrias e desse comércio interno. Neste sentido, o autor aponta que, “na medida em que o *capital mercantil deixasse de servir apenas às nossas relações com o mundo externo* e passasse a tornar possível uma crescente divisão interna do trabalho” (RANGEL, 2012, p. 303, *grifo meu*), o Brasil como um todo passaria a ganhar força na formação de uma nação potente no consumo de boa parte do que seria produzido internamente.

Dessa forma, com base em Rangel (2012), pode-se dizer que a economia nacional, a partir da metade do século XX, não é mais tão dependente das relações estabelecidas com o mundo externo, se comparado com as relações que o Brasil tinha com o mercado externo na época da colônia, e mesmo antes de 1930. O processo de criação do mercado interno próprio, por sinal muito potente, se configurou numa política estratégica do Estado brasileiro denominada substituição de importações. A substituição de importações era o modo a partir do qual o Brasil deixaria de ser dependente, em muitos produtos, do mercado externo. Ou seja, a saída seria produzir esses produtos internamente para suprir suas próprias demandas, e até mesmo para exportar o acumulado, se fosse o caso. No entanto, Rangel (2012) ressalta que esses casos que resultariam na “saída” dos problemas tiveram seus altos e baixos. Nos anos 1990, por exemplo, devido à adesão de uma série de políticas neoliberais pelo governo, e com a abertura comercial internacional (desnacionalização da economia), o Brasil voltou a ter maior dependência do mercado externo.

⁷ Rangel (2012) é uma obra construída para reunir os mais importantes escritos de Ignácio Rangel. Os livros, teses e monografias escritos por Ignácio Rangel vão da década de 1950 até a década de 1990. Por isso, ao valer-se principalmente dessa obra de Rangel, as citações do autor nesta dissertação terão o ano de 2012, mas chama-se atenção para o fato de ser um livro que contém “todas” as obras mais importantes de Ignácio Rangel, que como dito, foram escritas no período 1950-1990. Rangel deixou de nos brincar com suas obras em 1994, quando ocorreu seu falecimento.

⁸ Citação referente ao texto **Dualidade básica da economia brasileira**, escrito em 1957.

É importante trazer essas colocações de Rangel (2012)⁹, porque, sem o fortalecimento do mercado interno e sem uma visão cíclica das mudanças ocorridas na economia, muito provavelmente, embora não se dispense aqui o valor das relações externas do Brasil, os processos de modernização e financeirização da agricultura brasileira não se dariam da forma como se deram. Nesses processos, cabe dizer, o Estado em nenhum momento aparece como ausente. Ou seja, as políticas econômicas do Estado sempre foram subjacentes às principais questões que nortearam a constituição do processo de modernização da agricultura brasileira. Assim, a formação do mercado interno, no que se relaciona com a modernização da agricultura, teve um papel importante, pois a indústria de bens duráveis principalmente máquinas agrícolas, supriu a demanda interna de máquinas para expansão da fronteira agrícola a partir dos anos 1960. Não apenas supriu a demanda interna, como o Brasil também passou a ser um importante exportador de máquinas agrícolas, cumprindo o importante papel, enquanto economia periférica, de trabalhar na montagem desses bens de capital duráveis que seriam os responsáveis por desbravar as áreas propícias de expansão da agricultura, como o Centro-Oeste brasileiro (Cerrado), por exemplo.

Neste sentido, a modernização do agronegócio brasileiro foi um aspecto importante, e ainda em curso, pelo processo de transformação ocorrido nas últimas décadas no setor do agronegócio. A implantação de pacotes tecnológicos (Revolução Verde – 1960) no campo e a ação do Estado, aliados ao investimento de capital (crédito), e mais recentemente ao papel das *tradings*, representam, de forma mais marcante, um período que, como aponta Rangel (2012), é cíclico. Inerente a essas questões, entende-se que essa linha teórica não diverge, mas converge com o que se apresentou Rangel (2012), e está o que Santos (1994) chama de meio técnico-científico-informacional, o qual aponta os avanços técnicos, científicos e da informação como responsáveis, em grande medida, pelas mutações no cenário agropecuário brasileiro das últimas décadas.

Neste contexto, vale inferir que a produção agropecuária no Brasil, que envolve os grãos e fibras, frangos, bovinos (leite), suínos, dentre outros, está inserida em cadeias produtivas interligadas à montante e à jusante das unidades

⁹ Citação do livro Obras reunidas, referente à **Economia Milagre e Antimilagre**, escrito em 1985.

produtivas. Dessa forma, no que tange à dinâmica do capital financeiro e sua relação com o progresso técnico, destaca-se também a atuação das cooperativas, sobretudo no Sul e Sudeste do Brasil, como agentes canalizadores de capital e fomentadoras da inserção de novas tecnologias na produção agrícola brasileira (Farias, 2015; Farjado, 2016). Destacado o papel das cooperativas, ainda que brevemente, cabe lembrar que as políticas de Estado e as estratégias adotadas pelas grandes empresas (nacionais e estrangeiras) atuantes no agronegócio, na verdade norteiam as decisões que de modo geral acontecem no agronegócio.

O desenrolar do processo de modernização da agricultura brasileira emerge junto com novos objetivos e formas de exploração agrícola, imprimindo significativas transformações no espaço da pecuária e da agricultura brasileira. De acordo com Balsan (2006), o processo de modernização da agricultura brasileira começou a partir de meados da década de 1960, com a chamada Revolução Verde¹⁰. Dessa forma, importa inferir que o processo de modernização foi despontando ao lado do processo de financeirização, ou seja, investimentos do capital financeiro no agronegócio (Graziano da Silva, 1998; Delgado, 2001). Esses processos aparecem com maior evidência em porções selecionadas do território brasileiro, sobretudo quando se trata da produção de commodities de exportação (Frederico, 2013). No entanto, a modernização da agricultura brasileira ocorreu de forma desigual e em diferentes níveis de tecnificação – dependendo do tipo de atividade agrícola, e sobretudo da capacidade de capitalização dos agricultores – nas pequenas, médias e grandes unidades produtivas.

Agricultura moderna e financeirizada podem ser consideradas características resultantes das transformações ocasionadas pelo avanço do progresso técnico, científico e informacional sobre as atividades produtivas agrícolas do Brasil (SANTOS, 1994). Essas atividades tiveram considerável expansão nos anos 1980, século XX, a partir do impulso das políticas keynesianas do pós-guerra e com a integração da agricultura com outros setores da economia (GRAZIANO DA SILVA, 2000). Como consequência, a modernização das atividades agropecuárias está associada à integração de unidades produtivas – pequena, média e grande – às redes de produção locais e extra locais, cada vez mais especializadas em algum tipo de produção. Os sistemas técnicos presentes na agricultura moderna impõem

¹⁰ Maiores esclarecimentos sobre a “Revolução Verde” em: (MAZOYER; ROUDART, 1997).

formas particulares de uso do território, agregando nessas formas a racionalidade instrumental, ou seja, o território passa a ser usado como estratégia e local de aplicação dessa racionalidade técnica (SANTOS, 1996).

Essas questões não deixam de representar a diminuição da oferta da mão de obra em detrimento da tecnificação do espaço, sendo que, ao mesmo tempo, ocorre o aumento da demanda por mão de obra mais qualificada, visando a operacionalização dos novos instrumentos técnicos disponíveis para o trabalho na agricultura. Em grande medida, isso se dá por conta da oferta de capital para investimento na agricultura, ou seja, por conta da financeirização da agricultura. Assim, cronologicamente falando,

Num primeiro momento (década de 1970), o Estado foi o principal articulador e financiador da expansão da fronteira agrícola moderna, por meio de incentivos fiscais e creditícios, da construção de infraestruturas de transporte e armazenamento e da criação de políticas de colonização e modernização da agricultura. A partir da década de 1990, com a adoção das políticas neoliberais, ele cede lugar à maior atuação política das grandes empresas transnacionais do comércio de grãos, agroindustriais e de insumos agrícolas. Não que o Estado se torne ausente, ele continua presente, sobretudo, no financiamento da construção de macrossistemas de engenharia necessários à circulação dos grãos. No entanto, as grandes empresas tornaram-se proeminentes no financiamento agrícola e no controle da logística (FREDERICO, 2013, p. 219).

Tal como aponta Frederico (2013), as grandes empresas, leia-se *tradings*, passaram a responder por parte significativa do financiamento agrícola e também no controle da logística, sobretudo de grãos, do agronegócio. Percebe-se que o que ocorre, na realidade, é o avanço do capitalismo financeiro-monopolista. Esse fato é tão central que os grandes grupos empresariais, na maioria das vezes, são os responsáveis pela introdução do externo e do novo nas áreas agrícolas, devido às suas ações reticulares, mas, ao chegar aos lugares, eles (grandes grupos) acabam recriando o espaço interno segundo suas intenções e racionalidades (FREDERICO, 2013, p. 219). No entanto, esse interesse e atuação empresarial se deram num processo de cooperação com Estado. O Estado não se omitiu às racionalidades dos grandes grupos econômicos.

Logo, a intenção do Estado, essencialmente via Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), foi direcionada para que o processo de modernização da agricultura

puдesse se efetivar. O conjunto das polítics de Estado, alinhadas aos interesses das grandes empresas nacionais e multinacionais, penderam a balança para o lado da dinâmica recente do agronegócio brasileiro. Segundo Graziano da Silva (1998), a dinâmica da agricultura brasileira não pode mais ser apreendida somente a partir dos mecanismos internos (propriedade da terra, a base técnica da produção, a fronteira), tampouco somente a partir dos mecanismos externos (comércio da produção, atuação de multinacionais, preços globalizados). Trata-se, agora, a fim de compreender os fenômenos do agronegócio brasileiro, de considerar tanto os mecanismos internos quanto os externos. Contudo, o papel importante exercido pelo Estado não pode ser minimizado. Novamente corrobora-se com Frederico (2013, p. 220), quando o autor enfatiza que

O Estado foi o principal financiador e articulador dos agentes responsáveis pela modernização do campo e pela formação dos complexos agroindustriais. Dentre as principais políticas destacam-se: o fornecimento de crédito subsidiado para custeio e investimento, atrelado à adoção da nova base técnica; a internalização da indústria a montante, produtora de bens de capital; as articulações entre as empresas públicas de pesquisa – responsáveis pelo desenvolvimento dos novos cultivares – e as multinacionais produtoras de insumos químicos e mecânicos; o incentivo fiscal e creditício às agroindústrias; a extensão rural, difundindo as novas técnicas de manejo; a criação de uma rede de armazéns públicos e os investimentos em transporte e energia.

Neste sentido, o desenvolvimento do agronegócio, que Graziano da Silva (1998) denomina de desenvolvimento rural, não foi um processo homogêneo, tanto do ponto de vista espacial, quanto do ponto de vista das dinâmicas que o promovem. O incremento do progresso técnico na agricultura foi um processo desigual, seja do ponto de vista das regiões e produtos atingidos, seja do ponto de vista dos produtores que dela se beneficiaram, seja ainda do ponto de vista dos novos vínculos intersetoriais que foram gerados. Um dos resultados dessas mudanças foi a emergência de padrões muito distintos das relações campo-cidade, tanto entre quanto dentro das distintas regiões onde a modernização avançou (será dado maior atenção às novas relações campo-cidade no segundo tópico do capítulo 3).

É importante lembrar que o início dos anos 1990 foi marcado pelo “desmanche” dos instrumentos de política agrícola (garantia de preços mínimos,

estoques reguladores, redução do crédito) promovido pelo governo FHC, juntamente com a significativa queda dos recursos públicos destinados à agricultura. Não que o Estado tenha deixado o setor do agronegócio desamparado neste período, mas os investimentos foram menores se comparados aos investimentos anteriores e posteriores à década de 1990. Ainda assim, ocorreu a ampla abertura comercial, que trouxe sérios problemas para a dinâmica econômica agrícola nacional, na maioria das vezes impossibilitada de competir com produtos internacionais mais baratos (GRAZIANO DA SILVA, 1998). Vale reforçar que esses fatos são resultado de inúmeras decisões de cunho político e econômico tomadas dentro e fora do Brasil; no entanto, reforça-se que a política de Estado adotada pelo governo do início dos anos 1990 (século XX), e dessa década como um todo, teve um peso importante no “desmonte” dos instrumentos que vinham subsidiando o crescimento da economia agrícola do Brasil.

Contudo, é importante compreender que uma parte importante da modernização da agricultura brasileira se deu a partir da evolução fornecida de crédito subsidiado. O crédito é uma atividade de fim comercial que funciona como um importante acessório aos agricultores para desenvolverem suas atividades produtivas agrícolas. Ademais, é fornecido à agricultura brasileira desde 1967 (Delgado, 1985), visando à concepção expansionista das atividades agrícolas já existentes, e em vista da abertura da fronteira agrícola¹¹. Assim, o crédito rural fornecido pelo Estado é um dos instrumentos importantes que proporcionou e proporciona o progresso técnico no agronegócio. Mesmo com as políticas desfavoráveis do início dos anos 1990 e as crises ocorridas no setor agropecuário, o papel do Estado na concessão de crédito foi de grande importância. Ademais, as cooperativas também funcionam como um instrumento do Estado, canalizando crédito para o setor agropecuário, exercendo funções na industrialização da produção e prestação de serviços aos associados (MEDEIROS, 2006), uma vez que, para manterem-se ativas no mercado concorrencial, precisam ampliar as suas formas de atuação (FARIAS, 2015).

¹¹ Porém, é importante não confundir as injeções de capital feitas via crédito rural com a financeirização da agricultura brasileira. A financeirização, parte integrante do processo de modernização, marca a mudança na qual o capital financeiro passa a comandar a dinâmica setorial e cria uma espécie de mercado de capitais no agronegócio. Por essa razão, o agro passou a conviver com a especulação de títulos agropecuários.

No caso da concessão de crédito (em bilhões de R\$) especificamente para a agricultura de pequena escala, ou agricultura familiar, o Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – teve um papel fundamental de concessão de crédito para a agricultura de pequena escala, sobretudo nos anos 2000. A região Sul do Brasil foi a mais beneficiada pelo programa, haja vista que se trata da região na qual o predomínio de propriedades rurais de pequena escala é maior se comparado às demais regiões. Ademais, partes da região Nordeste do Brasil, especialmente o agreste, onde também predomina a agricultura familiar, o Pronaf desempenhou importante papel. A concessão de crédito via Pronaf potencializou o plantio de lavouras, compra de máquinas agrícolas, compra de defensivos e fertilizantes. Além disso, linhas específicas de crédito do Pronaf deram aos agricultores a possibilidade de reformar casas, construir unidades de armazenamento e processamento da produção, dentre outras.

Para termos uma ideia real da dimensão da importância do crédito subsidiado pelo Estado no ramo do agronegócio, de acordo com o Banco Central do Brasil, os números mostram que houve uma evolução importante (embora existam algumas baixas no período) do crédito concedido. Para o caso do crédito concedido à agricultura familiar via Pronaf (tabela 1), o valor mais relevante é o apresentado para o ano de 2014, ultrapassando a casa dos 24 bilhões de reais. No entanto, do ano de 1996 até o ano de 2017 pode-se dizer que o valor do crédito concedido aumentou em torno de dezenove vezes, saindo de 1,5 bilhões para mais de 21 bilhões de reais. Algumas variações negativas que aparecem na tabela 1, sobre o fornecimento de crédito via Pronaf, devem-se às crises econômicas vividas pelo país. A queda no repasse dos recursos no ano de 2007, por exemplo, é inerente à crise de 2008, que repercutiu na transposição de crédito para a agricultura. Do mesmo modo, mais recentemente, de 2015 em diante, a diminuição nos valores repassados à agricultura familiar se deve à crise econômica pela qual o país atravessa.

Tabela 1: Evolução dos recursos contratados via Pronaf no período 1996 a 2012 – Brasil¹².

Ano	Valores em reais (R\$)	Variação anual (%)
1996	1.472.043.474,22	--
1997	3.449.958.908,94	134,37
1998	3.408.773.101,51	1,19
1999	4.153.971.331,93	21,86
2000	4.141.295.575,63	-0,31
2001	4.485.860.212,26	8,32
2002	4.270.572.086,26	-4,80
2003	5.060.216.910,08	18,49
2004	6.625.347.891,47	30,93
2005	8.314.327.478,73	25,49
2006	10.143.079.743,47	22,00
2007	9.468.529.582,41	-6,65
2008	10.817.081.072,20	14,24
2009	13.452.744.084,40	24,37
2010	13.503.489.601,45	0,38
2011	14.128.257.531,33	4,63
2012	16.358.978.153,12	15,31
2013	19.947.912.118,38	18
2014	24.684.232.557,59	19,4
2015	21.747.157.289,94	-13,8
2016	22.218.625.593,25	2,2
2017	21.489.707.889,29	-3,1

Fonte: Banco Central do Brasil, 2017. Elaborado pelo autor.

Nota-se o aumento de recursos do Pronaf no final da década de 1990 e início do século XXI. Mesmo com as crises que afetaram a agricultura, algumas relacionadas à quebra de produção devido à estiagem ocorrida, de acordo com a tabela 1, apresenta-se a continuidade do aumento do crédito disponível via Pronaf para a agricultura de pequena escala. Já na tabela 2, pode-se observar a evolução do fornecimento de crédito pelo Estado para o setor agropecuário brasileiro como

¹² Os valores apresentados na tabela 1 são os disponibilizados pelo Banco Central do Brasil. O repasse desses valores para os agricultores (da agricultura familiar) ocorre através do Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – criado em 1996 com o objetivo de estimular a expansão da agricultura familiar no País. Em poucos anos, o Programa se disseminou por todas as grandes regiões, sendo que atualmente encontra-se presente em praticamente todos os municípios brasileiros (MATEI, 2014). Vale lembrar que os números do crédito concedido para a agricultura familiar estão inclusos nos números apresentados na tabela 2, que diz respeito ao crédito concedido à agricultura de modo geral. Nota-se como é importante apresentá-los em separado, pois, embora a maior quantidade de crédito historicamente seja destinada à agricultura empresarial (de grande escala), a agricultura familiar recebe um valor significativo para custeio de suas atividades, assim como pode ser visto no gráfico 2.

um todo, naquilo que o Banco Central do Brasil denomina de recursos financeiros concedidos para crédito rural¹³.

Tabela 2: Evolução dos recursos financeiros concedidos em forma de crédito rural no Brasil – valores constantes.

Ano	Valor constante (R\$)	Varição Anual
1995	38.153.719.100	-
1996	33.436.766.246	-12,4%
1997	51.516.525.963	54,1%
1998	51.871.460.828	0,7%
1999	47.822.082.505	-7,8%
2000	51.816.578.611	8,4%
2001	59.979.136.746	15,8%
2002	64.409.435.566	7,4%
2003	72.712.693.024	12,9%
2004	87.120.147.933	19,8%
2005	85.336.927.522	-2,0%
2006	88.192.073.068	3,3%
2007	97.138.806.006	10,1%
2008	109.457.203.808	12,7%
2009	121.300.590.128	10,8%
2010	126.890.179.636	4,6%
2011	133.233.796.391	5,0%
2012	153.057.558.577	14,9%
2013	176.652.341.050	15,4%
2014	198.120.632.731	12,2%
2015	172.973.358.126	-12,7%
2016	165.416.393.007	-4,4%

Fonte: Banco Central do Brasil¹⁴, 2017. Elaborado pelo autor.

A tabela 2 demonstra o volume de crédito disponibilizado pelo Estado para a agricultura como um todo. Nesse caso (tabela 2), ao se comparar o valor de 1995 com o de 2016, vê-se o número aumentar em torno de quatro vezes, saltando de R\$38 bilhões para R\$165 bilhões. Pequenas baixas relacionadas ao valor do ano anterior são notadas em 2005, 2015 e 2016. O recuo do valor concedido nas duas últimas safras, que aparece na tabela 2, é inerente à crise econômica pela qual o Brasil atravessa. Contudo, esses recuos não desfazem a importância do aumento do crédito rural concedido pelo Estado ao longo desses 20 anos, apresentados na

¹³ Os valores apresentados na tabela 2 são referentes a todo o crédito concedido pelo Estado para a agricultura. Os dados da tabela 1 (Pronaf), dessa forma, estão inclusos nos dados da tabela 2.

¹⁴ Dados disponibilizados pelo Departamento de Regulação, Supervisão e Controle das Operações do Crédito Rural do Banco Central do Brasil.

tabela 2. Dessa forma, os pequenos declínios nos recursos financeiros concedidos pelo Estado não alteram de modo significativo a elevação dos repasses feitos para o setor agropecuário. Com isso, pode-se dizer que o Estado é um importante articulador econômico, que elevou os recursos financeiros disponíveis para o agronegócio brasileiro.

No entanto, a elevação do crédito concedido pelo Estado não é um fator isolado, responsável unicamente pelos avanços ocorridos na agricultura brasileira. A agricultura é parte dinâmica da economia nacional. Como apontado, amparando-se em Rangel (2012)¹⁵ e Graziano da Silva (1988), por exemplo, o desenvolvimento do motor econômico brasileiro como um todo fez com que a agricultura fosse vista como um setor estratégico para o crescimento da economia. As políticas de desenvolvimento do mercado interno, as substituições de importações, dentre outras, são inerentes ao aumento do crédito rural concedido. Ademais, com o passar dos anos, as políticas externas se transformaram em forças importantes na regulação das decisões que seriam tomadas sobre as políticas agrícolas. Atualmente sabe-se que as *tradings*, como apontado amparando-se em Frederico (2013), respondem por parte importante do financiamento agrícola e controle logístico do transporte, armazenamento e comercialização da produção.

Assim, indicados alguns aspectos que coexistem ao processo de modernização da agricultura brasileira, tem-se nos dados de vendas de máquinas agrícolas no Brasil (gráfico 2) mais um aspecto para acrescentar no argumento de que o incentivo creditício do Estado foi fundamental para as transformações ocorridas no campo, através da modernização que ocorreu com o aumento de máquinas agrícolas, por exemplo. O aumento substancial da venda de máquinas agrícolas, como pode ser visto no gráfico 2, representa que o processo de modernização se deu, dentre outros motivos, pelo aprofundamento da tecnificação, sobretudo das lavouras de grãos (soja, milho, feijão, arroz, trigo, dentre outras).

O crescimento do número de máquinas agrícolas vendidas e operando nas áreas agrícolas significa que a modernização ocorreu também por essa via, o que quer dizer que, da mesma forma que abordamos anteriormente, houve também o representativo incentivo do Estado. O Estado incentivou as montadoras de máquinas agrícolas a se instalarem no Brasil (citamos John Deere no município de

¹⁵ Citação do livro *Obras reunidas*, referente à **Economia Milagre e Antimilagre**, escrito em 1985.

Horizontalina/RS, Massey Ferguson em Santa Rosa/RS, New Holland em Curitiba/PR e Contagem/MG, Case em Sorocaba/SP, Valtra em Mogi das Cruzes/SP, dentre outras), através da mão de obra barata, isenção de impostos, doação de terrenos para instalação, etc; e incentivou os produtores rurais, via crédito subsidiado e programas de financiamento específicos, para investirem na aquisição de máquinas agrícolas (como o Finame agrícola do BNDES¹⁶).

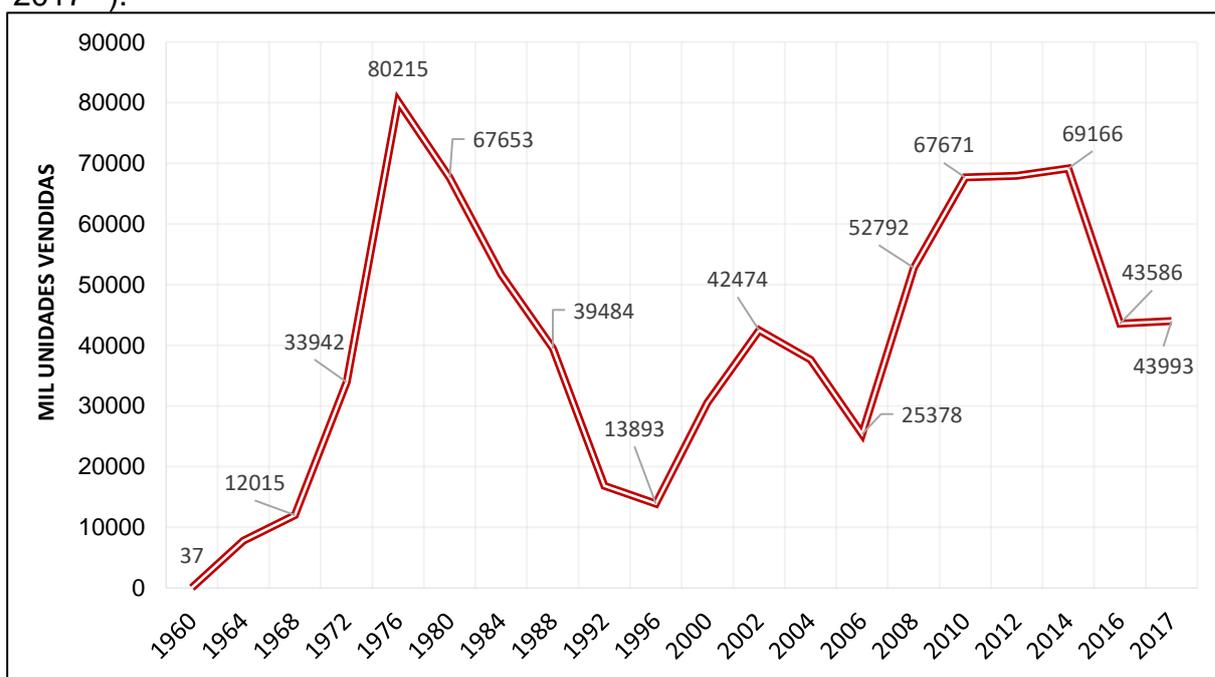
Dessa forma, no que diz respeito à variação das vendas de máquinas agrícolas no Brasil (gráfico 2), houve períodos com forte aumento da venda e períodos com forte declínio. A década de 1970 e a década de 2000 foram de aumentos significativos na venda de máquinas agrícolas, chegando a mais de oitenta mil unidades vendidas em 1976. Da mesma forma, nos anos 2000 houve uma expressiva retomada do bom momento da venda de máquinas agrícolas no Brasil, chegando à marca de quase setenta mil unidades vendidas em 2014. Assim, como pode ser visto no gráfico 2, o início da década de 1960 contava com baixíssimo número de máquinas vendidas, haja vista que esse período marcou o início da produção de tratores de roda no Brasil, tendo a venda decolado nos anos 1970, em consonância com as políticas de Estado voltadas para a modernização da agricultura e ocupação do Centro-Oeste brasileiro. Vale salientar que o número de máquinas agrícolas apresentado no gráfico 2 diz respeito apenas a tratores, colheitadeiras, retroescavadeiras, plantadeiras e pulverizadores. Nota-se também uma forte queda no número de máquinas vendidas na década de 1990, sendo esse fato resultado das políticas de governo (FHC) não favorecerem e não impulsionarem a difusão da agricultura.

A queda na venda de máquinas agrícolas dos anos 1990 é resultado de um longo processo de desaquecimento do mercado de máquinas, que se inicia no fim dos anos 1970 e chega ao seu pior momento em 1996, com apenas 13.893 unidades de máquinas vendidas no Brasil. A baixa na venda de máquinas agrícolas nos arredores do ano de 2008 é, em grande medida, resultado da crise econômica

¹⁶ Vale lembrar que nos períodos de aumento significativo na venda de máquinas agrícolas, isso ocorreu sobretudo em função da concessão de linhas de crédito específicas para a compra de máquinas. O Finame, por sua vez, se configura como uma dessas linhas de crédito, sendo um financiamento do BNDES feito por intermédio de instituições financeiras credenciadas para produção e aquisição de máquinas e equipamentos novos de fabricação nacional para empresas que estejam credenciadas no BNDES. O programa específico do Finame agrícola é focado na compra de produtos e equipamentos agrícolas para o setor agropecuário. A venda de máquinas agrícolas, em grande medida, está atrelada a esse programa do BNDES.

internacional que afetou a dinâmica comercial da produção de máquinas e o agronegócio. Em 2001, a venda de máquinas também começa a despencar, em função da estiagem, mas principalmente na região Centro-Oeste, principal produtora de grãos do Brasil. O impacto negativo da estiagem na quantidade de grãos produzidos contribuiu para a diminuição do comércio de máquinas agrícolas. No entanto, a tendência é que a venda se estabilize ou retome o crescimento em 2018, haja vista que a safra 2016/2017 foi uma das melhores da história. A expectativa do mercado é que, a partir do final de 2017, a retomada no crescimento na venda das máquinas agrícolas aconteça. Com bons resultados produtivos, os agricultores se reanimam a investir em novos equipamentos, com novas tecnologias para aplicar na agricultura de precisão.

Gráfico 2: Série histórica das vendas de máquinas agrícolas no Brasil (1960 - 2017¹⁷).



Fonte: Anfavea¹⁸, 2017. Elaborado pelo autor.

O gráfico 2 aponta para a dinâmica histórica (desde os anos 1960) da venda de máquinas agrícolas no Brasil. Nota-se com facilidade que o maior pico de venda de máquinas ocorreu na segunda metade da década de 1970, no chamado período

¹⁷ O número de máquinas vendidas em 2017 é referente à comercialização feita até o mês de setembro, o que aponta para a tendência de uma pequena retomada na venda de máquinas agrícolas no ano de 2017 quando comparado a 2016.

¹⁸ Associação Nacional dos Fabricantes dos Veículos Automotores.

do milagre econômico governado por Geisel. Em 1976, chegou-se ao ápice de mais de 80 mil unidades de máquinas agrícolas comercializadas. Foi a maior marca histórica de venda de máquinas, incluindo o período recente em que as vendas retomaram seus bons números. Depois de 1976, a venda de máquinas agrícolas despencou, chegando a apenas 14 mil unidades comercializadas em 1996. Pode-se dizer que a década de 1990 foi a pior para o comércio de máquinas agrícolas, em parte, fruto das políticas neoliberais adotadas pelo governo FHC, que deixava de priorizar os interesses internos para dar espaço a interesses estrangeiros. Apenas no final da década de 1990 é que a venda de máquinas agrícolas volta a crescer. Na década dos anos 2000, sobretudo a partir de 2006, justamente o período em que a concessão de crédito para o agronegócio atingiu os maiores patamares (tabela 2), acontece uma retomada significativa na venda das máquinas agrícolas no Brasil, voltando a ser comercializado em torno de 70 mil unidades por ano, no período 2010-2016¹⁹. Dessa forma, o que ocorreu nos anos 2000 não foi um aumento significativo na venda de máquinas agrícolas, mas uma retomada que já tinha atingido patamares ainda maiores no final da década de 1970 (gráfico 2)²⁰.

Nesta perspectiva, as mudanças no sistema produtivo agropecuário brasileiro são marcadas com maior expressão a partir da década de 1960, quando começa o intenso processo de mecanização (gráfico 2). A ampliação da atuação de grandes empresas internacionais e a reorganização dos programas estatais de financiamento agrícola figuram nas duas vertentes principais, a partir das quais a agricultura veio sofrendo essas mudanças e modificando os usos do território. Embora o final da década de 1980 e o início da década de 1990 tenham sido marcados pelo corte de recursos destinados ao financiamento privado do custeio agrícola, a década de 2000 marcou a ampla liberação de recursos creditícios via programas federais para cooperativas agrícolas e agricultura familiar, por um lado, e por outro lado, para financeirização da especulação dos títulos agropecuários, assim como as *tradings* transnacionais, resultando num significativo impacto econômico para a agricultura brasileira como um todo (Medeiros, 2013).

¹⁹ O programa Moderfrota, de 1999, vinculado ao financiamento bancário, visou a modernização da frota de tratores, colheitadeiras e implementos agrícolas associados às necessidades dos produtores rurais. Esse e outros programas contribuíram para o fomento a modernização agrícola brasileira.

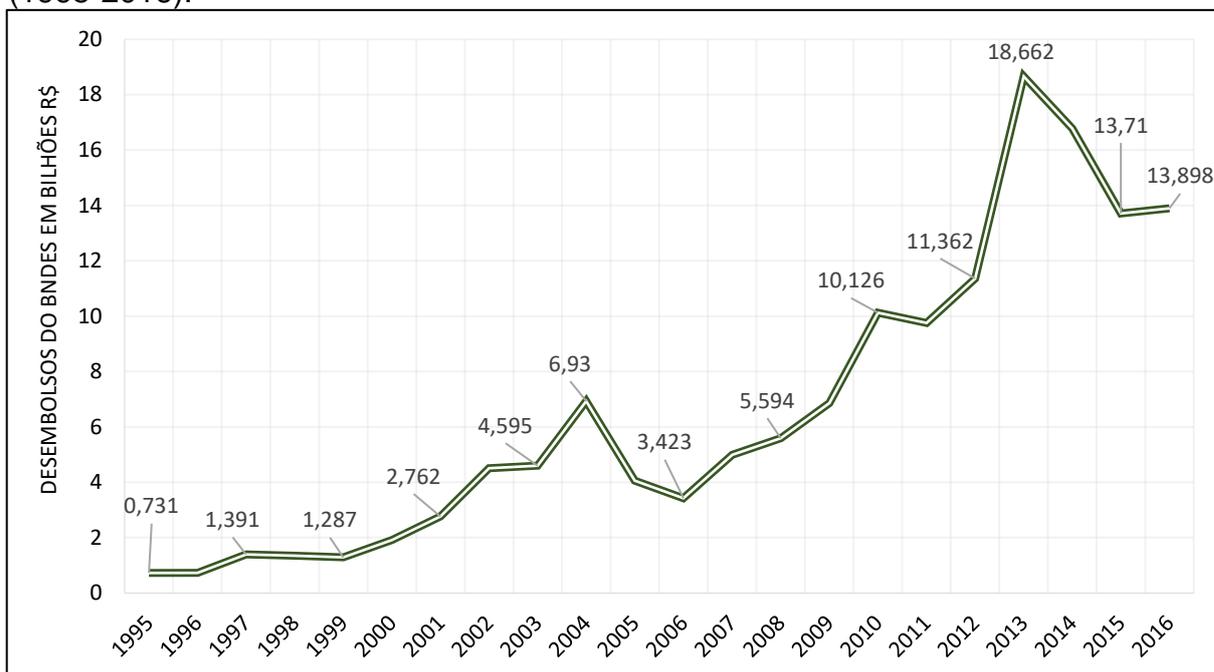
²⁰ No entanto, embora o número de máquinas vendidas nos anos 2000 não alcança os números dos anos 1970, nos anos 2000 houve, na verdade, uma grande renovação do parque de máquinas, com tratores e colheitadeiras mais produtivos do que aqueles dos anos 1970.

Neste contexto, para que se torne possível a discussão acerca da atuação do capital financeiro na dinâmica recente da agricultura brasileira, visando a compreensão dos processos de financeirização e modernização do agronegócio, é importante analisar o crescimento dos recursos concedidos via Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), de maneira ampla. No caso do BNDES²¹, por exemplo, em fins da década de 1990 esse banco se tornou um dos principais agentes do financiamento agropecuário, sobretudo nos investimentos em maquinário agrícola de grande porte e na agroindústria. De acordo com Espíndola et al (2016), em 2010, já avançado os anos da política do governo Lula, os recursos para a agropecuária representaram 20% do total de desembolsos do BNDES (BNDES, 2011, p. 01). Em 2010, “o Banco liberou para a agropecuária de agroindústria o montante total de R\$ 34,3 bilhões, o que corresponde a 41,8% dos valores do crédito rural” (MEDEIROS, 2013, p. 2). Temos ainda o dado de que, ao levarmos em conta apenas os valores do BNDES destinados à agropecuária, estes representavam 3,4% do total em 1997, e em 2011 chegaram a 13,1% dos valores do crédito rural total (MEDEIROS, 2013).

O gráfico 3 mostra o crescimento dos desembolsos do BNDES para a agricultura brasileira, considerando o período de 1995 até 2016.

²¹ O BNDES foi criado a partir do então BNDE. O BNDE, criado em 1952, tinha o objetivo de elaborar projetos que seriam financiados pelo governo brasileiro através de recursos fiscais de órgãos internacionais, como o Banco Mundial. Ao longo de sua história novas perspectivas foram atribuídas ao BNDE, com destaque ao financiamento da industrialização brasileira e aos investimentos em infraestrutura. Neste sentido, a preocupação social passou a fazer parte da agenda desse banco, tendo sido incorporado em 1982, o “S” ao nome do banco, dando justamente maior atenção aos investimentos voltados ao desenvolvimento não apenas econômico, mas também social. Atualmente, sem dúvida o BNDES é a maior instituição pública financiadora de investimentos de longa maturação (alguns dados demonstrarão isso em seguida), o que aponta para sua importância para o desenvolvimento econômico e social do país. No início da sua criação, os investimentos eram voltados em grande parte para as regiões Sul e Sudeste, estimulando principalmente a industrialização, o que inclusive significou contribuir para o aumento da desigualdade social no país, já que os investimentos eram concentrados principalmente nessas duas regiões.

Gráfico 3: Desembolsos do BNDES para a agricultura brasileira em R\$ Bilhões (1995-2016).



Fonte: BNDES, 2017. Organizado pelo autor.

Em linhas gerais, de acordo com o gráfico 3, no ano de 1995 o BNDES forneceu para financiamento da agricultura R\$731 milhões, ao passo que em 2016 esse montante chegou a R\$13,898 bilhões. Trata-se de um aumento substancial que se soma ao argumento de que o BNDES, enquanto banco público, enfatiza a estratégia do Estado de realizar investimentos no setor do agronegócio.

Nesta perspectiva, a tomada de recursos por parte do agronegócio como um todo foi significativa (gráfico 3). O BNDES, como banco estatal, passou a exercer grande influência na canalização dos investimentos e na escala dos empreendimentos agropecuários (Medeiros, 2013). Medeiros (2013) corrobora com Coutinho (2009) ao assinalar que o setor agropecuário (juntamente com petróleo e gás; energia e logística²²) foi definido como alvo prioritário dos investimentos

²² A região Centro-Oeste foi uma das principais a receber investimentos na logística do território, com destaque para o setor de transporte, haja vista que tem se confirmado como principal produtora da agropecuária brasileira e carece que uma infraestrutura de transporte adequada. Em função disso, o BNDES aumentou significativamente, nos últimos 10 anos, os investimentos nesse setor para esta região (BNDES, 2014). Ademais, não apenas no setor de logística os desembolsos do BNDES foram significativos. Somente no período 2007-2014, o BNDES desembolsou R\$ 29,7 bilhões para projetos de infraestrutura na região Centro-Oeste, o que representou cerca de 30% do total dos desembolsos do banco para a região. Entre os principais projetos de infraestrutura financiados pelo BNDES, estão, na área de geração e distribuição de energia, diversas usinas hidrelétricas, como Teles Pires, Serra do Facão, Simplício, Caçu, Barra dos Coqueiros, Salto, Foz do Rio Claro e linhas de transmissão associadas. Na área de transportes, foram financiados projetos de expansão das malhas ferroviária e

realizados pelo BNDES, de modo a promover o crescimento da economia brasileira. Para isso, como mostramos no gráfico 3, o Estado, via BNDES, injetou capital nessas áreas estratégicas para o desenvolvimento da economia. O setor agropecuário vem sendo uma das áreas mais afetadas por esses investimentos.

Dada a relevância do crescimento do crédito concedido para a agricultura brasileira nos últimos anos, entendendo que esse crescimento é responsável pela intensificação dos processos de modernização e financeirização do agronegócio, do ponto de vista da dinâmica capitalista contemporânea, ao abordar a financeirização da economia, é importante voltar à sua origem, isto é, a Hilferding (1985). O autor (p. 219) já assinalava que no século XX (primeira metade) “uma parte cada vez maior do capital empregado na indústria é capital financeiro, capital à disposição dos bancos e dos industriais”. Nesta linha de raciocínio, considerando os valores de crédito já levantados e as análises já feitas até aqui, podemos afirmar que, hoje, uma parte cada vez maior do capital empregado na agricultura brasileira é capital financeiro. Neste sentido, Medeiros (2015) discute a financeirização da agricultura brasileira e o papel do Estado, com enfoque para a dinâmica geral do capital financeiro imposta à agricultura mundial, principalmente no que tange à

[...] contínua expansão dos grandes grupos internacionais de comércio e produção de insumos e de produtos agrícolas, de financiamento e de biotecnologia, alavancados pela ampliação da circulação de títulos financeiros agropecuários e pelas bolsas de mercadorias (MEDEIROS, 2015, p. 6224).

Em outros termos, Medeiros (2015) esclarece alguns dos caminhos por meio dos quais a financeirização e a modernização atingiram a agropecuária e as agroindústrias brasileiras. Nesta ótica, é importante destacar que ocorreu a incorporação, na agricultura, de ações deliberadas de investimentos externos diretos, de modo a fortalecer os monopólios internacionais. Esse fato não está articulado com a incapacidade tecnológica ou competitiva do setor agropecuário, mas sim com os interesses financeiros que subjazem os investimentos externos.

rodoviária no estado do Mato Grosso. Ademais, a diversificação das áreas de investimento também deve ser considerada. Para citar um exemplo dos investimentos realizados no estado do Mato Grosso, os desembolsos do BNDES para o setor sucroenergético passaram de R\$3 milhões em 2004 para R\$79 milhões em 2013, o que representa um crescimento de 2.410% (BNDES, 2014).

Portanto, ao ser abordada a questão da modernização da agricultura no Brasil, importa destacar que, em nenhum momento, em seus processos de melhoramento e crescimento, o Estado mostrou-se neutro. Foi o Estado que, a partir da disponibilidade de crédito (BNDES)²³, injetou recursos que foram fundamentais para o desenvolvimento de diferentes setores da economia, dentre eles as atividades ligadas ao agronegócio, para que este pudesse alcançar patamares de produção, produtividade e área colhida como nunca antes tinha-se visto no Brasil. A partir desse crédito e desse crescimento econômico no agronegócio, o Brasil viu a soja, o milho e o algodão²⁴, por exemplo, chegarem às áreas de Cerrado que, até meados dos anos 1980, eram tidas como improdutivas. Nessa questão a Embrapa desempenhou papel importante, haja vista que desenvolveu inovação tecnológica para incorporar a soja às áreas do Cerrado. Dessa forma, sobre a Embrapa, será dada maior ênfase no tópico seguinte.

1.3 O papel da Embrapa na consolidação do agronegócio brasileiro

A Embrapa, já no início dos anos 1970, fazia parte da construção de um projeto nacional de pesquisa em agropecuária (CAMPOS, 2010). Trata-se, portanto, de outro importante setor que recebeu incentivo do Estado e contribuiu significativamente para a modernização do agronegócio brasileiro. Assim, o setor de pesquisa e extensão rural (apoio técnico), através da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – contribuiu para colocar o Brasil nas primeiras posições da produção agropecuária do mundo. Dessa forma, a confiança do Estado e a injeção de recursos financeiros, sobretudo a partir dos anos 2000 na Embrapa, resultaram em pontos importantes para a caracterização da modernização e financeirização da agricultura brasileira.

Neste contexto, é importante destacar que a Embrapa, criada em 1973, surge em meio à execução do I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que

²³ No capítulo 3 será dada maior atenção ao papel do BNDES nos investimentos realizados na região Centro-Oeste como um todo, e especialmente no estado do Mato Grosso.

²⁴ No caso da cultura do algodão, a importação de técnicas de produção e tecnologia genética foi maior do que o desenvolvimento interno feito neste setor.

vigorou entre os anos de 1972/74 e 1975/79, respectivamente (CAMPOS, 2010). Esses planos deram particular e especial atenção à agricultura, sendo que o governo já tinha este setor como objetivo estratégico para reatar a importância da economia do país. Assim, é importante pontuar que a Embrapa não surge do nada. Ela surge em meio a todo um projeto de governo de intensificação dos investimentos em tecnologias para a agropecuária. Antes da Embrapa já existiam diversos centros públicos de pesquisas, sendo que a Embrapa é criada neste contexto, com o objetivo de intensificar os investimentos em pesquisa agropecuária.

No período da criação da Embrapa, década de 1970, a agricultura se colocava como setor dinâmico mediante expansão da policultura, expansão das exportações, das agroindústrias, dentre outras. A nova relação estabelecida entre agricultura e indústria dada pela via da modernização, foi, por conseguinte, um passo importante rumo ao crescimento econômico e à integração do fornecimento de matéria-prima (agricultura) para a produção de alimentos e benfeitorias (indústria).

Como a Embrapa estava inserida na política tecnológica do II PND, as inovações na agricultura ocorreram através dos incentivos às inovações mecânicas, físico-química e biológica (Campos, 2010). Nesse sentido, Delgado (1985) reitera que, após 1964, há uma forte presença do Estado na regulação das novas condições de reprodução do capital na agricultura, ligada ao pacto social da agricultura. Com o pacto, a agricultura foi forjada a se diversificar, tornando-se mais dinâmica e transformando a composição da mão de obra do setor. Ademais, para Delgado (1985) e Graziano da Silva (1998), a dinamização da agropecuária brasileira após 1965 se deu através do surgimento da agroindústria moderna, sendo que grande parte das mudanças técnicas da produção agropecuária foi encabeçada e pilotada pelos complexos agroindustriais. Não obstante, a união dos capitais intersetoriais pelo capital financeiro também ocorreu em consequência desses processos de modernização técnica.

Uma das questões mais importantes, estritamente de responsabilidade de criação da Embrapa, foi o desenvolvimento de pesquisas capazes de levar culturas como a soja e o milho para o Nordeste e Centro-Oeste brasileiro, isto é, áreas de Cerrado. Segundo Campos (2010), o plano de desenvolvimento da Embrapa foi

dividido em partes, para que os objetivos com a construção da empresa pudessem ser melhor alcançados. Neste sentido, a quarta parte desse plano enfatiza,

[...] A necessidade de vislumbrar a vasta dimensão territorial do Brasil e utilizar todo o seu potencial produtivo, através da criação de centros regionais de pesquisa considerando as peculiaridades da agricultura em todas as regiões brasileiras, porque havia uma concentração de institutos de pesquisa no Centro-Sul e tendo em vista os objetivos propostos nos documentos oficiais de planejamento (PED, PMBAG, I e II PND) de fomentar a agricultura do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Este item visa atender a esses interesses (CAMPOS, 2010, p. 82 e 83).

Neste contexto de “euforia”, desenvolvimento econômico acelerado e criação da Embrapa, a agricultura brasileira passa a fazer parte de um processo de internacionalização da agricultura em nível mundial. Não que antes a agricultura não fosse internacionalizada, mas, a partir da chamada Revolução Verde, ela se insere num processo intenso de acumulação de capital. A criação da Embrapa abriu oportunidade para o começo do recebimento de recursos financeiros externos, visando a dinamização do setor agropecuário. Ao mesmo tempo, o Brasil, enquanto país emergente na produção de produtos agropecuários, começa a fornecer para outras partes do mundo grande quantidade de produtos agrícolas via exportação, e “ainda se torna um receptáculo de subsidiárias de multinacionais que transfere ao Brasil suas fábricas” (CAMPOS, 2010, p. 84).

A agropecuária brasileira foi servida, pelas razões dadas, de todo um aparato de subsídios estatais, fornecidos estrategicamente através do I e II PND. Assim, nas estratégias do Estado, através do I e II PND, estava a criação da Embrapa. Essas questões que subjazem o contexto socioeconômico de criação da Embrapa, trazem à tona seu objetivo de desenvolver um novo paradigma tecnológico para a agricultura brasileira. As inovações geradas na Embrapa possibilitaram o aumento da produtividade, sobretudo de grãos, nas áreas já ocupadas, bem como a possibilidade de expansão do plantio, sobretudo da soja²⁵, em áreas de Cerrado, tidas até então como improdutivas.

²⁵ Para o caso específico da cultura da soja, em 1975 foi criada em Londrina/PR uma unidade da Embrapa direcionada especificamente para a pesquisa sobre soja, denominada Centro Nacional de Pesquisa da Soja (CNPSo). Mais apontamentos sobre o tema em Espindola e Cunha (2015) e Campos (2010).

Neste sentido, a Embrapa, enquanto empresa estatal, dependeu a todo momento dos investimentos do Estado para manter ou progredir nas pesquisas. Dessa forma, quando os dirigentes estatais, sobretudo a partir dos anos 1970, percebem a potencialidade do Brasil na produção agropecuária, juntamente com a necessidade intransferível de injetar recursos na Embrapa, passou-se a dar maior importância para essa empresa, que poderia ser a responsável pela alavancada do potencial agropecuário brasileiro. A partir daí, o governo percebeu a necessidade intransferível de investir para melhorar a produtividade da agropecuária brasileira, bem como fazer pesquisa para impulsionar a produção agropecuária e alcançar espaços até então tidos como improdutivos, como é caso do Centro-Oeste e das áreas de Cerrado. Nesse sentido, a criação da Embrapa, entendendo que essa empresa funcionou com a importante finalidade de contribuir no processo de modernização da agricultura, representou a função de

Promover conhecimento científico para impulsionar o crescimento da produção agropecuária nacional e atender a objetivos maiores da política governamental, que pretendia manter o “milagre econômico”. *O objetivo da criação do próprio Sistema Embrapa demonstra a preocupação do governo em manter estreitas relações de pesquisa com os organismos internacionais, com a finalidade de adquirir know how para o desenvolvimento de cultivares e de outras tecnologias [...]. A finalidade de criação do CNPSo, por exemplo, não era somente gerar pesquisa e tecnologia, para o cultivo da soja nas mais diferentes regiões do país, mas também ser um centro de excelência em materiais relacionados ao assunto (ESPÍNDOLA e CUNHA, 2015, p. 227, grifo meu).*

Nesta perspectiva, Campos (2010) enfatiza que a criação da Embrapa está vinculada com a política agropecuária constada no II PND – década de 1970. O projeto de governo visava que o papel da Embrapa, neste sentido, juntamente com o papel da Embrater, era realizar um programa permanente e intensivo de pesquisa, considerando os mais diversos produtos cultivados em cada região do Brasil. Destaca-se, neste contexto, o desenvolvimento da tecnologia regional para o Cerrado, trópicos úmidos e semiáridos. O II PND visava, especificamente, a

Formação de um modelo operacional para o setor público no tocante aos programas de pesquisa e experimentação agrícola (com programas regionais e por produtos nitidamente definidos) extensão rural, educação para o setor agropecuário e desenvolvimento da tecnologia de alimentos. Nesse sentido, é importante a ação das

novas empresas ligadas ao Ministério da Agricultura, EMBRAPA (pesquisa agropecuária) e EMBRATER (extensão rural) (BRASIL, 1974, p. 44).

Com base no documento (BRASIL, 1974), é possível perceber que o projeto nacional de pesquisa agropecuária é decorrente, e, portanto, está ancorado no suporte do projeto nacional desenvolvimentista, que visava o planejamento do desenvolvimento do Brasil desde o final da década de 1960. Assim, impreterivelmente, o desenvolvimento do setor agropecuário estava atrelado aos pacotes de investimento estatal. Em 1973, como dito anteriormente, a criação da Embrapa representou um fato marcante nesse projeto desenvolvimentista, “demonstrando claramente por parte do Estado uma preocupação com a dinamização da agricultura nacional, sendo ele o seu gestor” (CAMPOS, 2010, p. 81). Nesse ponto, a pesquisa agropecuária passa a ser um instrumento de ação estratégica do Estado para dar suporte à modernização da agricultura.

Há, nesta conjuntura, um padrão de desenvolvimento estabelecido pelo Estado. Dado o padrão de desenvolvimento econômico almejado pelo Estado e seus interesses vinculados a organismos internacionais, tendo em vista que a agricultura, em grande parte, atendeu a esse padrão, o Estado criou, em diferentes porções do território brasileiro, unidades da Embrapa especializadas em diferentes tipos de pesquisas agropecuárias. Na tabela 3, apresenta-se a sistematização de todas as unidades da Embrapa em operação no Brasil. A ideia, com a tabela 3, é demonstrar o nome da unidade da Embrapa, o ano de implantação da unidade, a cidade e o estado de localização, além de uma abreve descrição da especificidade de cada unidade mencionada. Ademais, o mapa 1 mostra a espacialização de todas as unidades da Embrapa em operação no Brasil. Assim, é possível ter uma ideia da diversidade de pesquisas realizadas pela Embrapa e do seu papel no desenvolvimento das pesquisas e atividades agrícolas e pecuárias por todas as regiões do Brasil²⁶.

²⁶ Deve-se levar em conta que para o caso da cultura da soja, por exemplo, mesmo que a unidade da Embrapa Soja não se localize na região Centro-Oeste, mas em Londrina, Norte do Paraná (mapa 2), as pesquisas desenvolvidas nessa unidade foram de grande importância para as transformações territoriais decorrentes do crescimento do cultivo da soja no Centro-Oeste. Ou seja, a localização das unidades da Embrapa foi estrategicamente definida antes de suas implantações, mas não significa que as pesquisas de cada unidade privilegiam as pesquisas apenas para o desenvolvimento local/regional. Em muitos casos, como na cultura da Soja, a pesquisa promoveu o desenvolvimento em âmbito nacional.

Tabela 3: Unidade, localização, ano de implantação e descrição das especificidades de todas as unidades da Embrapa em operação no Brasil²⁷.

Unidade	Localização	Ano de implantação	Especialidade da unidade
Embrapa Agroindústria de Alimentos	Rio de Janeiro – RJ	1971	Pesquisa de temas básicos que desenvolve projetos com foco na qualidade e segurança dos alimentos e agregação de valor a matérias-primas e coprodutos da agroindústria, desde tecnologias pós-colheita até o processamento de alimentos.
Embrapa Amazônia Ocidental	Manaus – AM	1974	Pesquisa ecorregional de estudos em aquicultura, culturas alimentares e agroindustriais, cultivo de plantas medicinais e condimentares, olericultura, silvicultura e manejo florestal, sistemas agroflorestais, sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e fruticultura.
Embrapa Arroz e Feijão	Santo Antônio de Goiás – GO	1974	Pesquisa de produtos que desenvolve diversas tecnologias de destaque, dentre elas o Arroz Primavera e o Feijão Pérola, considerados referências tanto no Cerrado quanto em outras regiões do País.
Embrapa Trigo	Passo Fundo – RS	1974	Pesquisa de produtos centradas na produção de grãos no inverno, principalmente trigo e outros cereais de inverno, e em culturas de verão que contribuam com a sustentabilidade econômica da agricultura praticada na estação fria.
Embrapa Uva e Vinho	Bento Gonçalves – RS	1975	Desenvolve soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da vitivinicultura e da fruticultura de

²⁷ É importante chamar atenção para a localização das unidades da Embrapa na região Centro-Oeste, e especialmente no estado do Mato Grosso, porque elas representam, assim como as demais unidades localizadas em outras áreas do país, especialidades importantes para fomentar o desenvolvimento da agricultura nessa região. Trata-se de unidades da Embrapa com funções específicas, que tem seus propósitos pensados de acordo com o potencial produtivo regional. A exemplo da Embrapa Agrossilvipastoril, localizada em Sinop-MT, trata-se de uma tentativa estratégica do governo de instalar numa região de transição do bioma Cerrado para o bioma Floresta Amazônica uma unidade da Embrapa com a função específica de integrar as atividades agrícolas e pecuárias com a floresta, a fim de minimizar os impactos ambientais severos causados em outras regiões pela falta de planejamento no desenvolvimento das atividades agropecuárias. Assim, as unidades da Embrapa instaladas na região Centro-Oeste representam uma função importante de planejamento territorial econômico da região, haja vista que o peso das atividades agropecuárias na região Centro-Oeste é bastante significativo.

			clima temperado. Suas pesquisas estão focadas em uva, maçã, pera, frutas de caroço, pequenas frutas e produtos derivados, como sucos e vinhos.
Embrapa Algodão	Campina Grande – PB	1975	Pesquisa de produtos que atua em todo o país na geração de tecnologias, produtos e serviços para as culturas do algodão, mamona, amendoim, gergelim, sisal e pinhão-manso.
Embrapa Caprinos e Ovinos	Sobral – CE	1975	Pesquisa de produtos que atua junto ao setor produtivo de caprinos e ovinos promovendo, por exemplo, incremento da qualidade do leite, carne e derivados, visando a inserção em novos mercados.
Embrapa Cerrados	Brasília – DF	1975	Pesquisa ecorregional que visa à geração de conhecimento que assegure a qualidade ambiental sustentável do Cerrado, e de tecnologias apropriadas a diferentes sistemas de produção, validadas e disponibilizadas para difusão junto aos produtores rurais.
Embrapa Mandioca e Fruticultura	Cruz das Almas – BA	1975	Pesquisa de produtos como mandioca, citros, banana, abacaxi, manga, mamão, maracujá, acerola, umbu-cajá, dentre outros. Atende a demandas de cooperação internacional, com destaque para o trabalho realizado com países africanos.
Embrapa Pecuária Sudeste	São Carlos – SP	1975	Pesquisa ecorregional que desenvolve pesquisas em bovinocultura de corte e leite, ovinocultura e forrageiras. Atua em melhoramento animal e vegetal, aspectos ambientais da pecuária e sistemas intensivos de produção para o uso sustentável dos biomas da região Sudeste.
Embrapa Rondônia	Porto Velho – RO	1975	Pesquisa ecorregional que atua na geração de conhecimento e tecnologias para a Amazônia, com ênfase em Rondônia. Foca seus esforços em quatro principais temas: café, produção vegetal, florestas e produção animal.
Embrapa Semiárido	Petrolina – PE	1975	Pesquisa ecorregional, responsável por gerar tecnologias

			que transformem a área mais seca do Brasil em um lugar de possibilidades produtivas. De forma inovadora, suas pesquisas constroem alternativas para a pequena agropecuária e para o negócio agrícola irrigado.
Embrapa Soja	Londrina – PR	1975	Pesquisa de produtos que concentra esforços na soja tropical, gerando tecnologias que buscam o uso racional de recursos, incorporando a resistência genética a novas doenças, desenvolvendo estudos de cenários para amenizar os impactos climáticos, entre outras ações.
Embrapa Solos	Rio de Janeiro – RJ	1975	Pesquisa de temas básicos, que é referência internacional em solos tropicais. Coordena e executa, em todo o território nacional, ações no sentido de prognosticar e promover medidas preventivas de riscos ambientais em decorrência do uso inadequado dos recursos solo e água.
Embrapa Agropecuária Oeste	Dourados – MS	1975	Pesquisa ecorregional na geração de tecnologias que consolidaram a agropecuária no Mato Grosso do Sul. Envolve pesquisas sobre sistemas integrados de produção, zoneamento de riscos climáticos e sanidade e nutrição de organismos aquáticos.
Embrapa Acre	Rio Branco - AC	1976	Pesquisa ecorregional com o desafio de solucionar problemas inerentes às culturas alimentares do extremo oeste brasileiro. Abrange áreas de produção florestal e pecuária sustentável, sistemas integrados e áreas degradadas, fruticultura e plantas nativas agroindustriais.
Embrapa Milho e Sorgo	Sete Lagoas – MG	1976	Pesquisa de produtos, referência no desenvolvimento de cultivares de milho, sorgo e milheto. Dispõe de modernos laboratórios nas áreas de Solos e Nutrição de Plantas, Fisiologia Vegetal, Biologia Molecular, Cultura de Tecidos, Entomologia, Fitopatologia, entre outros.
Embrapa Gado de	Campo	1977	Pesquisa de produtos nas áreas

Corte	Grande – MS		de sanidade e nutrição do rebanho, melhoramento, reprodução e manejo animal. Os projetos e subprojetos em andamento visam o aumento da produção, qualidade, rentabilidade e eficiência dos sistemas produtivos da bovinocultura de corte.
Embrapa Suínos e Aves	Concórdia – SC	1978	Pesquisa de produtos que têm papel fundamental no controle de doenças, aperfeiçoamento de rações, melhoria da qualidade genética dos animais, preservação do meio ambiente e desenvolvimento de equipamentos para a suinocultura e avicultura.
Embrapa Roraima	Boa Vista – RR	1981	Pesquisa ecorregional que possui pesquisas amplamente vinculadas às demandas produtivas do agronegócio, da agricultura familiar e da agricultura indígena, aliadas às novas necessidades de sustentabilidade ambiental de RR.
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	Brasília – DF	1982	Pesquisa de desenvolvimento que contribui de forma decisiva para uma agricultura sustentável e ambientalmente equilibrada, integrando atividades de recursos genéticos, biotecnologia, controle e segurança biológica.
Embrapa Monitoramento por Satélite	Campinas – SP	1984	Pesquisa de temas básicos, com foco em inovações geoespaciais para a agricultura. Destaca-se como um importante polo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico do país, tendo em vista que grandes avanços ocorrem na agricultura com o uso da geoinformação e geotecnologias.
Embrapa Pantanal	Corumbá – MS	1984	Unidade de pesquisa ecorregional, que foca na sustentabilidade do agronegócio envolvendo o Pantanal, considerado hoje o bioma mais conservado do País. Realiza pesquisas relacionadas à pecuária, meio ambiente, aquicultura, pesca e agricultura familiar.
Embrapa	São Carlos –	1984	Pesquisa de temas básicos,

Instrumentação	SP		criada com a proposta de unir áreas do conhecimento tais como Física e Engenharia à agropecuária. Atua no desenvolvimento de tecnologias de instrumentação voltadas para o agronegócio, como máquinas, equipamentos e sensores.
Embrapa Floresta	Colombo – PR	1984	Pesquisa com foco no setor florestal brasileiro, permitindo melhor eficiência produtiva, redução dos custos de produção, aumento da oferta de produtos florestais no mercado e conservação do meio ambiente.
Embrapa Agroindústria Tropical	Fortaleza – CE	1987	Pesquisa de temas básicos; criada originalmente para atender demandas do agronegócio do caju. Seu trabalho abrange: proteção e sistemas de produção de plantas, melhoramento e biologia vegetal, segurança dos alimentos, gestão ambiental, pós-colheita e processos agroindustriais.
Embrapa Amapá	Macapá – AP	1991	Pesquisa ecorregional. Visa geração de tecnologias em 5 áreas: aquicultura e pesca, conservação e uso dos recursos da biodiversidade, proteção de plantas, sistemas sustentáveis de produção agropecuária e recursos florestais, com ênfase no Amapá e estuário amazônico.
Embrapa Clima Temperado	Pelotas – RS	1993	Pesquisa ecorregional que desenvolve tecnologias para os agroecossistemas do Sul do Brasil, em uma região de clima característico. O arroz e as frutas de clima frio, como o pêssego, são alguns dos produtos de destaque trabalhados.
Embrapa Meio Ambiente	Jaguariúna – SP	1993	Pesquisa de temas básicos que atua no desenvolvimento e inovação – interface agricultura e meio ambiente, conciliando as demandas dos sistemas produtivos com as necessidades de conservação de recursos naturais e preservação ambiental, com foco na sustentabilidade.
Embrapa Meio Norte	Teresina – PI	1993	Pesquisa ecorregional, que atua promovendo o desenvolvimento

			do agronegócio por meio da oferta de tecnologias que dinamizam a produção e a produtividade da região Meio-Norte, mais precisamente no Piauí e Maranhão.
Embrapa Pecuária Sul	Bagé – RS	1993	Pesquisa ecorregional, que desenvolve pesquisas em bovinocultura de corte e leite, ovinocultura e forrageiras nos Campos do Sul do Brasil, compreendendo RS, SC e PR.
Embrapa Tabuleiros Costeiros	Aracajú – SE	1993	Pesquisa ecorregional, que desenvolve tecnologias para os agroecossistemas da baixada litorânea e tabuleiros costeiros do Nordeste do Brasil. Realiza pesquisas com frutíferas, grãos, hortaliças, pecuária, aquicultura, agroenergia, agroecologia, dentre outras ações.
Embrapa Agrobiologia	Seropédica - RJ	1993	Pesquisa de temas básicos envolvendo estudos voltados a avanços do conhecimento na área de Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN). Unidade pioneira da Embrapa no desenvolvimento de pesquisas em agricultura orgânica e recuperação de áreas degradadas.
Embrapa Gado de Leite	Juiz de Fora – MG	1996	Pesquisa de produtos criada para viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do agronegócio do leite. Possui modernos aparelhos que possibilitam o uso das técnicas mais sofisticadas nas pesquisas da área.
Embrapa Informática Agropecuária	Campinas – SP	1996	Pesquisa de temas básicos, que desenvolve projetos em tecnologia de informação aplicada ao agronegócio e atua nas áreas de engenharia de sistemas de software, computação científica, tecnologia de comunicação, bioinformática e agroclimatologia.
Embrapa Hortaliças	Brasília – DF	1997	Pesquisa de produtos que visa à eficiência e à competitividade do agronegócio de hortaliças, sendo reconhecida como um centro de referência no Brasil e no exterior

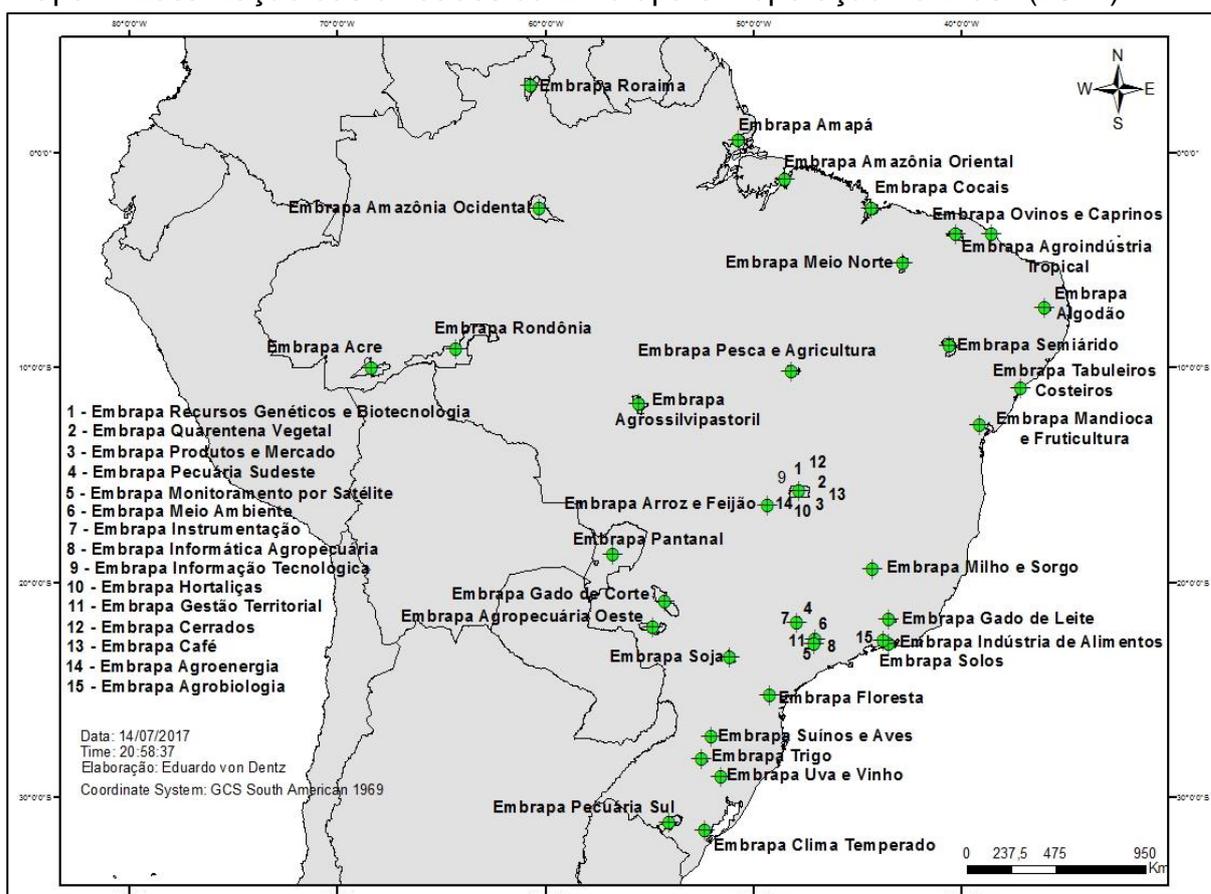
			por sua contribuição técnico-científica e capacidade de articulação para a sustentabilidade do espaço rural.
Embrapa Amazônia Oriental	Belém – PA	1998	Pesquisa ecorregional que reflete a grandiosidade e diversidade da Amazônia. Possui um herbário com mais de 185.500 exemplares de plantas e uma coleção entomológica de 32 mil espécies que vão de besouros a minúsculas formigas.
Embrapa Café	Brasília – DF	1999	Unidade de serviço, focada nas pesquisas em áreas estratégicas para a cafeicultura brasileira. Coordena o maior programa em pesquisa de café do mundo, que faz parte do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, que integra cerca de 50 diferentes instituições.
Embrapa Informação Tecnológica	Brasília – DF	2001	Unidade de serviço, com missão de levar à sociedade conhecimento científico e tecnologias produzidas na Embrapa. Conta com moderna infraestrutura, composta por parque gráfico, estúdios de rádio e de TV, sistema e-commerce, grandes acervos, bases de dados e arquivos.
Embrapa Agroenergia	Brasília – DF	2006	Pesquisa de temas básicos sobre as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em processos de transformação, conservação e utilização de energia de biomassa.
Embrapa Agrossilvipastoril²⁸	Sinop – MT	2009	Pesquisa ecorregional, localizada em região de transição entre Cerrado e Amazônia, objetiva a viabilização de sistemas de produção integrados entre lavoura, pecuária e floresta, contribuindo para o desenvolvimento da agropecuária de baixa emissão de carbono.
Embrapa Pesca e Aquicultura	Palmas – TO	2009	Pesquisa de produtos, criada com o objetivo de dar uma resposta estratégica à crescente demanda por soluções tecnológicas pelos

²⁸ Apenas a unidade da Embrapa Agrossilvipastoril atua no estado do Mato Grosso. Por ser este o estado que se estuda nesta dissertação, dá-se a ênfase em negrito a esta unidade da Embrapa.

			setores de aquicultura e pesca. Busca viabilizar soluções para a produção agrícola por meio de sistemas integrados no Tocantins e estados vizinhos.
Embrapa Cocais	São Luís – MA	2009	Pesquisa focada no desenvolvimento de tecnologias em Sistemas Integrados de Baixo Impacto e para cadeias produtivas das palmeiras nativas.
Embrapa Gestão Territorial	Campinas – SP	2011	Unidade de serviço, criada com o compromisso de propor, coordenar e executar serviços de gestão territorial da agricultura, em nível estratégico, através do desenvolvimento tecnológico e soluções inovadoras.
Embrapa Produtos e Mercado	Brasília – DF	2012	Unidade de serviço que possui a missão de implantar as estratégias e ações de produção, comercialização e licenciamento de ativos pré-tecnológicos e tecnológicos desenvolvidos pelos programas de melhoramento vegetal e animal da Embrapa.
Embrapa Quarentena Vegetal	Brasília – DF	Informação não disponível	Unidade de serviço que possui a missão de coordenar e executar o intercâmbio e a quarentena de germoplasma vegetal destinado ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), contribuindo para resguardar a sustentabilidade da agricultura brasileira.

Fonte: Embrapa, 2017. Organizado pelo autor.

Mapa 1: Localização das unidades da Embrapa em operação no Brasil (2017).



Fonte: IBGE e Embrapa, 2017.

A unidade da Embrapa soja, situada em Londrina, Norte do Paraná, merece destaque, haja vista que as pesquisas aí desenvolvidas resultaram na expansão da cadeia produtiva da soja para o Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. De acordo com Campos (2010), o Norte do Paraná é uma vasta região reconhecida por quase todo o Brasil por seu dinamismo agrícola, tendo se destacado na década de 1950 na produção de café, e atualmente se configura numa das regiões de maior produção de soja no Brasil. A cidade de Londrina, por sua vez, se destaca no Norte do Paraná, demonstra pujança agrícola e é a sede de alguns institutos de pesquisa em agricultura. Citamos: Instituto Agrônomo do Paraná (instituição de pesquisa mais importante do estado), Sociedade Rural do Paraná (que promove uma das maiores exposições agropecuárias da América Latina), e sede da Embrapa/CNPSO (CAMPOS, 2010).

O fato de Londrina sediar não só a Embrapa soja, mas também o Centro Nacional de Pesquisa da Soja (CNPSO), se deve à razão de que a região de

Londrina possui um dos solos mais férteis do mundo (latossolo roxo). Esse fator também explica a razão pela qual o preço do hectare de terra na região de Londrina é um dos mais caros do Brasil (CAMPOS, 2010). Além disso, geograficamente, Londrina está bem localizada em relação à região Sudeste (maior concentração populacional do Brasil) e à região Centro-Oeste (atualmente maior produtora agrícola do Brasil). Na década de 1960, era conhecida como uma das regiões que mais produzia café no Brasil; atualmente é um centro de excelência na pesquisa de soja. Dessa forma, pelas razões apresentadas, Londrina é, hoje, referência nacional em pesquisa agrícola, sendo conhecida como capital da tecnologia da soja (CAMPOS, 2010).

Com o desenvolvimento das pesquisas sobre soja no então CNPSo, a oleaginosa foi tomando conta das paisagens agrícolas da região Sul do Brasil, primeiramente. Mas, com o despontar da fronteira agrícola no Nordeste e Centro-Oeste, a soja também foi ganhando espaço nessas regiões. Neste sentido, (CAMPOS, 2010, p. 98) salienta que

Dentre as cultivares lançadas pelo CNPSo para o Brasil Central, cabe destacar a “Doko123”, um germoplasma desenvolvido para o cultivo no cerrado. Outra variedade que revolucionou o plantio de soja em regiões de baixa latitude foi a criação de uma cultivar para ser plantada em áreas da Amazônia e do Nordeste, denominada “Tropical”. Essas duas cultivares, “Doko” e “Tropical”, venceram a barreira do problema do fotoperiodismo (floração precoce) e as questões relativas à correção de solo. Destaca-se também a criação de cultivares resistentes à Cercóspora (fungo que ataca as culturas de soja, somente em regiões tropicais), necrose da haste, nematóide de galhas ou cisto (verme microscópico que penetra na raiz da planta dificultando a absorção de água e nutrientes que provoca doença chamada nematoses). E existem estudos para o desenvolvimento de cultivares resistentes no combate de outras pragas: tamanduá-da-soja, percevejo e lagartas. A obtenção de cultivares resistentes ou tolerantes a certas doenças e estresses variados torna-se uma das principais armas para amenizar os prejuízos dos agricultores.

Mais especificamente sobre o cultivo da soja no estado do Mato Grosso²⁹, em 1974 a Embrapa soja classificou as áreas do estado como restritas para a produção da oleaginosa, devido aos baixos volumes de precipitação, acidez do solo, latitudes baixas, dentre outros. No entanto, o CNPSo foi o principal responsável pelo desenvolvimento da cultura da soja na região central do Brasil, especialmente no

²⁹ Será abordando com maior ênfase no capítulo 3.

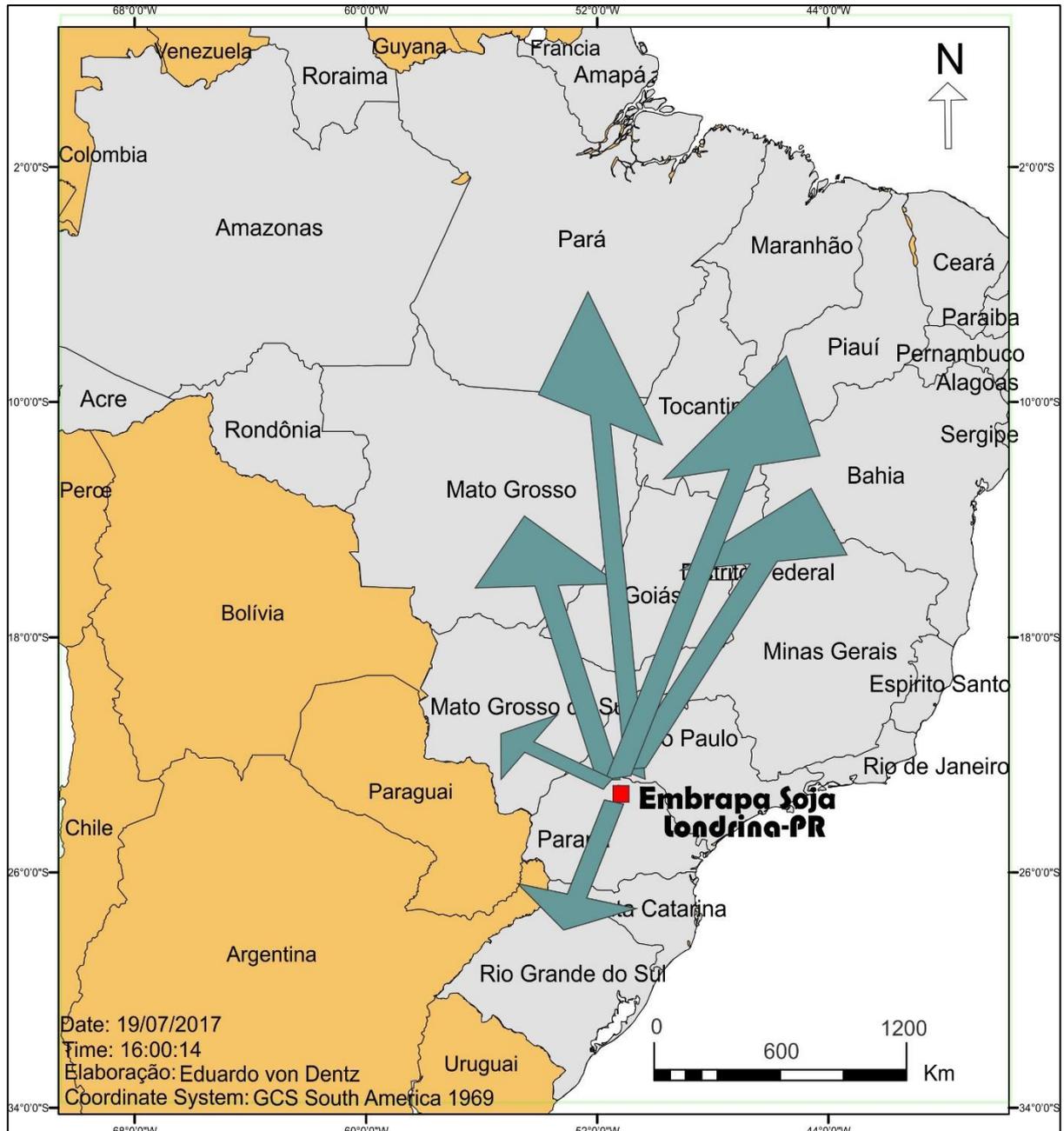
estado do Mato Grosso, transformando uma área de restrição para cultivar a cultura na região de maior produção do país; tendo, assim, atingido o objetivo principal da criação do CNPSo: “desenvolver uma tecnologia de pesquisa que possa explicar os fenômenos científicos que afetam os resultados experimentais obtidos” (EMBRAPA, 1974, p. 1).

Dessa forma, do ponto de vista da representatividade da pesquisa da soja no Brasil, Londrina preencheu muito bem os requisitos exigidos,

Pois se encontra dentro de uma região adequada, em clima e solo, para o cultivo da leguminosa. Representa as áreas do norte e oeste do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Os resultados ali obtidos seriam extrapoláveis para outras regiões, que poderiam absorver a tecnologia ali gerada, tecnologia esta essencial para o desenvolvimento da cultura nesta ampla área do Brasil (EMBRAPA, 1974, p.32).

O mapa 2 aponta para essa localização estratégica de Londrina em relação ao objetivo de expandir as áreas com o cultivo da soja para outras porções do Brasil.

Mapa 2: Localização estratégica da Embrapa Soja (Londrina-PR) em relação às demais áreas produtoras de soja no Brasil³⁰.

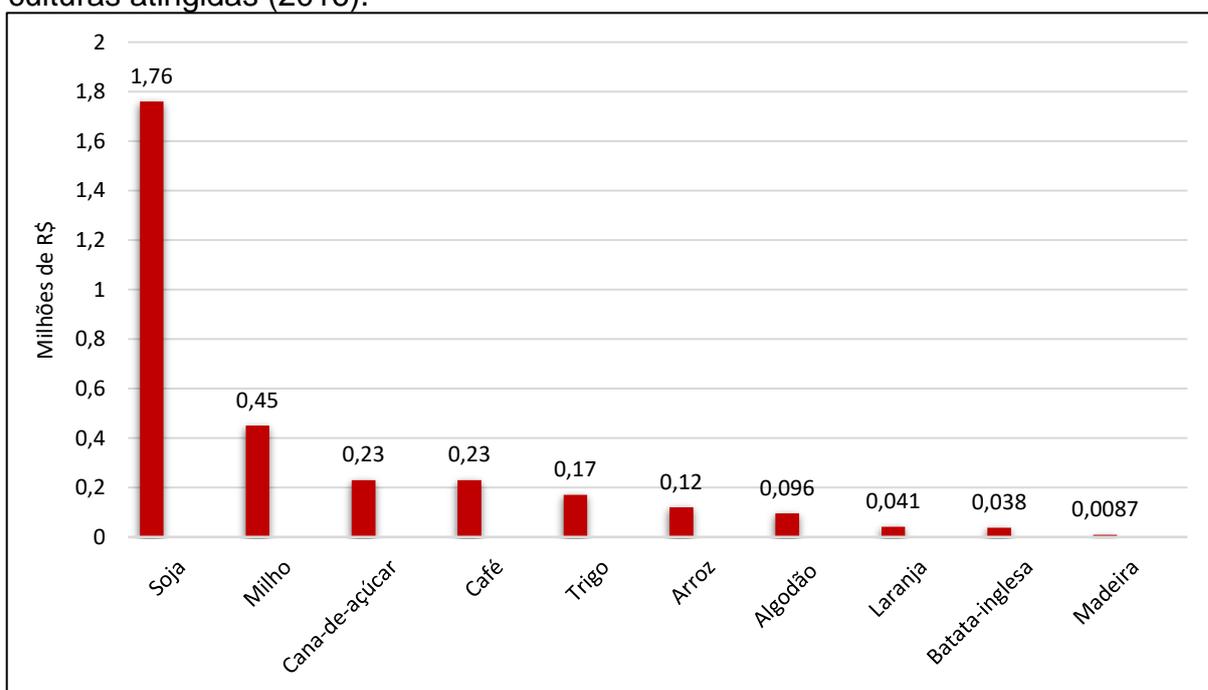


Fonte: IBGE, 2016 e Embrapa, 2017. Elaborado pelo autor.

³⁰ De acordo com a literatura, as pesquisas desenvolvidas no Centro Nacional de Pesquisa da Soja (CNPSo) – Embrapa Soja – situado em Londrina, Norte do Paraná, tiveram reflexo na expansão do plantio de soja por todo o Brasil, inclusive no estado de Roraima, que já planta em torno de 1 milhão de hectares. No entanto, poderia ser pesquisado se a expansão da soja para os estados do MATOPIBA, por exemplo, pode ser atribuída às pesquisas da Embrapa na mesma intensidade que isso pode ser afirmado para os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Como não se trata do foco da pesquisa, não será dada maior atenção a este aspecto. No entanto, é uma questão a ser estudada.

Outro dado que pode ajudar a destacar a importância da Embrapa Soja (mapa 2) para a difusão da cultura da soja no Brasil é o gráfico 4. De acordo com o gráfico, a superioridade da cultura da soja no recebimento de financiamento de custeio em relação às demais culturas apresentadas no gráfico é grande. O papel exercido pela Embrapa Soja desde 1975 foi significativo para o panorama que se apresenta no gráfico 4. Ou seja, sem a intensificação da pesquisa para a difusão da soja no território nacional, a maior parte do financiamento de custeio não seria atualmente destinado para a produção de soja. Neste aspecto, o financiamento de custeio destinado à soja é muito superior que as demais culturas, como pode ser visto no gráfico 4.

Gráfico 4: Crédito Rural – financiamento de custeio em bilhões de R\$ – principais culturas atingidas (2016).



Fonte: Banco Central do Brasil e Conab, 2016. Organizado pelo autor.

De acordo com os dados do gráfico 4, é considerável a superioridade da cultura da soja no que diz respeito ao recebimento de crédito dentre alguns produtos considerados, no caso do gráfico 4: milho, cana-de-açúcar, trigo, arroz, algodão, laranja, batata-inglesa e madeira. Essa superioridade de recursos destinados ao financiamento de lavouras de soja se dá porque a soja entra, no Brasil, como principal cultura no período da modernização da agricultura. Antes da metade do século XX, a soja não podia ser considerada uma cultura tradicional. Neste sentido,

a expansão inicial da cultura da soja ocorre absorvendo recursos em patamares superiores que as outras culturas, sobretudo no que se relaciona à mecanização das áreas cultivadas. Além disso, quando inicia a expansão da fronteira agrícola para as áreas de Cerrado (leia-se região Centro-Oeste, principalmente), foi necessário um volume grande de recursos para a abertura de terras e correção dos solos. De modo geral, os agricultores que foram beneficiados com os recursos creditícios do Estado conseguiram levar suas atividades adiante. Muitos foram para outro ramo ou retornaram ao Sul, lugar de onde vieram, por não terem conseguido os recursos necessários. Vale salientar, ainda, que, mais recentemente, a demanda internacional e o fomento do mercado interno representam em boa parcela a valorização dos preços das commodities, que se desdobram em razões para o fato de a cultura da soja receber a grande fatia dos recursos disponibilizados para o financiamento de custeio das lavouras agrícolas.

Ainda que brevemente, por se estar abordando a cultura da soja, vale comentar sobre o crescimento dos mercados futuros de commodities na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso, sobretudo na cultura da soja, que tem maior expressão nas lavouras da região. De acordo com Medeiros (2017), as bolsas de mercadorias e futuros³¹ são o ponto alto da dinâmica do capital financeiro, pois essas bolsas “se tornaram fonte de recursos para as grandes tradings agropecuárias, local privilegiado de investimento para especuladores e fundos, e reguladoras dos preços internacionais de commodities agrícolas” (MEDEIROS, 2017, p. 6193)³². O movimento estabelecido pelos mercados futuros, na verdade, aprofunda a dinâmica do capital monopolista já estudado por Lênin (2011). Em outras palavras, trata-se de uma dinâmica na qual progressivamente o mercado de capitais vai se tornando mais imponente do que a produção real, e passa a comandá-la nos moldes monopolistas.

³¹ O município de Sorriso possui o único escritório da BM&Bovespa localizado fora da capital financeira do Brasil (São Paulo). Isso significa que o número de negócios, contratos e valores movimentados, sobretudo pela produção de soja no município e na região de Sorriso/MT, é bastante expressivo. Os agricultores da região, dessa forma, fazem análises diárias e estão totalmente ligados à cotações do preço da soja nas bolsas de mercadoria e futuro, não apenas à Bovespa, mas à bolsa de Chicago, que é a principal responsável pelas cotações do preço da soja, por exemplo.

³² Vale salientar que os valores dos contratos futuros assinados nas últimas duas décadas cresceram significativamente em diferentes setores, e não apenas na agropecuária. Dentre os setores, destacam-se: índice de ações, ações individuais, taxas de juros, agropecuária, energia, moedas, metais preciosos e metais não-preciosos (Medeiros, 2017).

Voltando no que diz respeito às políticas públicas setoriais que contribuíram para o desenvolvimento do agronegócio no Brasil, considerando a importância da Embrapa, como bem apontado; Heredia, Palmeira e Leite (2010) afirmam que o conjunto de políticas públicas criadas, e neste âmbito encontra-se a Embrapa, deram suporte para a decolagem da chamada modernização da agricultura no Brasil³³. Dessa forma, para além do fato de o financiamento ser uma das políticas que impulsionaram o desenvolvimento do agronegócio, os autores chamam atenção para o fato já demonstrado nas entrelinhas dos dados das tabelas 1 e 2, que houve, na verdade, uma concentração do crédito concedido na agricultura denominada não familiar. Com isso, pode-se fazer uma ligação ao importante papel desenvolvido pelo Estado através de instituições como a Embrapa, que, na verdade, não ocorreu para beneficiar a grande maioria dos agricultores, mas sim para beneficiar em maiores proporções a agricultura de grande escala, onde se ocupa uma minoria dos agricultores.

Dessa maneira, as políticas setoriais, neste contexto inserida a criação da Embrapa, colocadas em prática pelos sucessivos programas de desenvolvimento, como o Polocentro o Prodecer, almejavam a incorporação do Cerrado no cenário produtivo do país. O olhar às décadas passadas, de 1950 para cá, mostra que o setor agropecuário foi um dos eleitos para os investimentos nacionais e internacionais. Muitos desses investimentos vieram de fora do Brasil, sendo que muitas vezes as decisões sobre o ramo agropecuário foram tomadas verticalmente a

³³ Heredia, Palmeira e Leite (2010) lembram que o financiamento agrícola é uma das políticas que interferiram no cenário de difusão do agronegócio. Alguns exemplos de outros programas de desenvolvimento regional/local podem ser citados neste contexto mais amplo de difusão do agronegócio. “Esse conjunto inclui: a) políticas relativas ao ordenamento territorial e a disputa (em curso ou já realizada) em torno da terra; b) políticas referentes ao trabalho (incluindo o combate ao trabalho escravo) e seu rebatimento sobre as formas e as relações existentes e os fluxos migratórios delas derivados; c) políticas ambientais e os marcos regulatórios que as orientam, introduzindo uma “nova” variável na composição e na representação dos interesses dos segmentos direta e/ou indiretamente envolvidos; d) políticas de crédito, financiamento e seus constrangimentos – financeiros, tecnológicos e institucionais; e) políticas de infraestrutura, que materializam num certo sentido a ação do Estado. Estas últimas, em particular, têm aumentado sua importância nos últimos dez anos, sobretudo com a discussão em torno dos eixos modais de escoamento dos produtos agropecuários (direcionados à exportação), e, recentemente, com os investimentos em pavimentação de estradas, na construção de ramais ferroviários e no aumento da navegação fluvial executados no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento. De fato, quando tomamos, por exemplo, a distribuição do crédito rural no estado do Mato Grosso, onde a especialização produtiva avançou sobremaneira durante o período entre 1980 e 2000, podemos constatar que a soja se manteve como produto alvo da maior parte dos recursos emprestados (absorvendo entre 50 a 75% do montante total), bem como o grosso dos valores (cerca de 95%) foi destinado aos agricultores compreendidos no grupo “não familiar” (ou seja, não atendido pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf)” (HEREDIA, PALMEIRA E LEITE, 2010, p. 166).

partir de agentes externos, tendo esses impresso suas lógicas no território brasileiro (SANTOS e SILVEIRA, 2011, p.52).

Hespanhol (2008) enfatiza que o processo de modernização da agropecuária brasileira reduziu seu ritmo a partir dos anos 1980 (ver tabelas e gráficos da concessão de crédito e venda de máquinas agrícolas – gráficos 2 e 3; tabelas 1 e 2), em razão da crise econômica mundial e das crises fiscal e financeira que atingiram o Estado. Mesmo assim, o agronegócio, calcado em bases empresariais, se expandiu nas décadas posteriores aos anos 1970, e continua em marcha por meio do crescimento das áreas de cultivo, principalmente de soja e milho, nas diferentes regiões do Cerrado do Centro-Oeste brasileiro.

A década de 1990 deu continuidade ao processo de expansão das atividades do agronegócio, inclusive com a criação de novas unidades da Embrapa, como aponta a tabela 3, mas numa conjuntura econômica diferente, desta vez ditada pelas medidas neoliberais implantadas e de preferência do governo FHC. Assim, o crescimento dos anos 1990 foi mais tímido se comparado ao que aconteceu nos anos 2000. Quando Lula assume o governo, em 2003, já desenhava-se uma conjuntura econômica de crescimento do PIB. Neste cenário, o agronegócio conjuntamente avançou.

Por fim, a partir dos anos 2000, com os sucessivos governos Lula e Dilma, ampliou-se ainda mais os incentivos ao agronegócio, dando continuidade à política de crédito que privilegia a agricultura empresarial, destinando a grande fatia do crédito a médios e grandes produtores rurais, com baixas taxas de juros, inferiores até mesmo às do mercado financeiro. Em uma proporção significativamente menor do que a agricultura de grande escala, a agricultura familiar, via Pronaf, ampliou significativamente as alternativas de financiamento agrícola, cumprindo com o objetivo estatal de investir em todas as escalas de produção agropecuária (pequena, média e grande). Essas medidas foram reforçando os processos da continuidade da modernização e financeirização da agropecuária brasileira. Esse tipo de desenvolvimento, que nada mais almeja senão o crescimento econômico, aparece como importante fonte de manutenção dos lucros, e implica na produção constante de diferenciações socioespaciais.

Consequente, todo o processo de modernização da agropecuária brasileira, imbricado com o progresso técnico na tecnificação da produção, no melhoramento

da qualidade dos solos, no melhoramento genético animal e vegetal (que em grande medida estão atrelados ao papel da Embrapa – tabela 3), por exemplo; tem privilegiado determinados segmentos sociais, econômicos e políticos. Aliás, esse processo não só privilegiou determinados segmentos sociais, como também foram esses segmentos privilegiados que definiram o processo. Portanto, pode-se afirmar que os processos de modernização e financeirização da agricultura brasileira foram moldadores do espaço rural brasileiro, na lógica do desenvolvimento econômico, encabeçados pelas importantes decisões políticas do Estado, em muitas oportunidades alinhadas com interesses financeiros internacionais.

Nesta perspectiva, o capítulo dois apresentará a discussão acerca da atuação do Estado e demais agentes reguladores do crescimento do agronegócio no Cerrado como um todo, e mais especificamente no estado do Mato Grosso.

CAPÍTULO II

DINÂMICA ECONÔMICA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: INCORPORAÇÃO DO CERRADO NO CENÁRIO PRODUTIVO E A IMPORTÂNCIA DO MATO GROSSO COMO FORÇA NACIONAL DO SETOR

Neste capítulo, apresenta-se as características da dinâmica econômica do agronegócio brasileiro, levando em consideração o processo histórico já apresentado no primeiro capítulo. Demonstraremos a importância do setor do agronegócio para a economia do Brasil. Para tanto, dividimos o capítulo em três partes. Na primeira parte mostraremos os números inerentes à produção e produtividade das principais culturas do agronegócio brasileiro, que funcionam, dentre outros fatores, como ponto-chave para manter a alta competitividade do agronegócio brasileiro com outras potências agrícolas do mundo. Na segunda parte mostra-se como a reestruturação produtiva ocorrida no agronegócio brasileiro tem influenciado diretamente no aumento dos números do agronegócio, bem como na criação de novas regionalizações agrícolas no Brasil. Com isso, a incorporação do Cerrado no cenário produtivo foi fundamental para que o Brasil, enquanto potência agrícola, alcançasse os índices pretendidos na agropecuária. Na terceira parte, faz-se um estudo mais aprofundado sobre a importância econômica do agronegócio do Mato Grosso para o Brasil, sabendo que esse estado representa a maior contribuição para os números do agronegócio brasileiro. Entendemos, por isso, o Mato Grosso funcionando com uma força nacional do setor agropecuário no Brasil.

Com essas três partes será demonstrada a importância econômica do agronegócio para o Brasil.

2.1 Evolução da produção, produtividade e área plantada do agronegócio brasileiro: a importância da soja e dificuldades competitivas

A afirmativa de que o agronegócio é hoje o setor econômico que mais tem proporcionado resultados positivos para a economia brasileira pode ser encontrada com facilidade na literatura³⁴. Nesta perspectiva, é reconhecido que o Brasil tem, na sua representatividade agropecuária, um trunfo para avançar ainda mais nos índices produzidos pelo agronegócio. O presente tópico apresentará dados que mostram a evolução da produção, da produtividade e da área plantada no que se refere à agricultura brasileira. Com isso, estaremos apresentando elementos que mostram a dinâmica recente do agronegócio brasileiro.

Neste sentido, apresenta-se uma série de dados que apontam para a evolução do agronegócio brasileiro nos últimos anos. De início, a tabela 4 aponta para a expansão da área plantada, considerando as principais culturas produzidas na agricultura brasileira.

Tabela 4: Evolução da área plantada de grãos no Brasil em milhões de hectares.

Produto/Safra	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17 ³⁵	2016/17 ³⁶
Algodão ³⁷	1,4	1,4	0,8	1,1	1	1	0,9	0,9
Arroz	2,8	2,4	2,4	2,4	2,3	2	2	2
Feijão total ³⁸	4	3,2	3	3,3	3	2,8	2,9	3
Milho total ³⁹	13,8	15,2	15,8	15,9	15,7	16	15,8	16,1
Soja	24,2	25	27,7	30,2	32,1	33,2	33,4	34,1
Trigo	2,1	2,1	2,2	2,8	2,5	2,1	2,1	2,1
Brasil ⁴⁰	49,9	50,9	53,5	57,1	58	58,3	58,5	59,7

Fonte: Conab, 2016. Elaborado pelo autor.

³⁴ Autores como Espindola e Cunha (2015), Espindola et al (2016), Frederico (2008), Bernardes (2015), dentre outros, demonstram isso em dados, caracterizando assim esse ramo da economia.

³⁵ Previsão de limite inferior (previsão realizada em outubro de 2016).

³⁶ Previsão de limite superior (previsão realizada em outubro de 2016).

³⁷ Na classificação da Conab, considera-se o algodão (carroço) um grão.

³⁸ Inclui a soma das áreas da 1^a, 2^a e 3^a safra.

³⁹ Inclui a soma das áreas da 1^a e 2^a safra.

⁴⁰ Na conta da área somada para todo o Brasil, além das culturas que aparecem nesta tabela estão as culturas de amendoim, aveia, canola, centeio, cevada, girassol, mamona, sorgo e triticale.

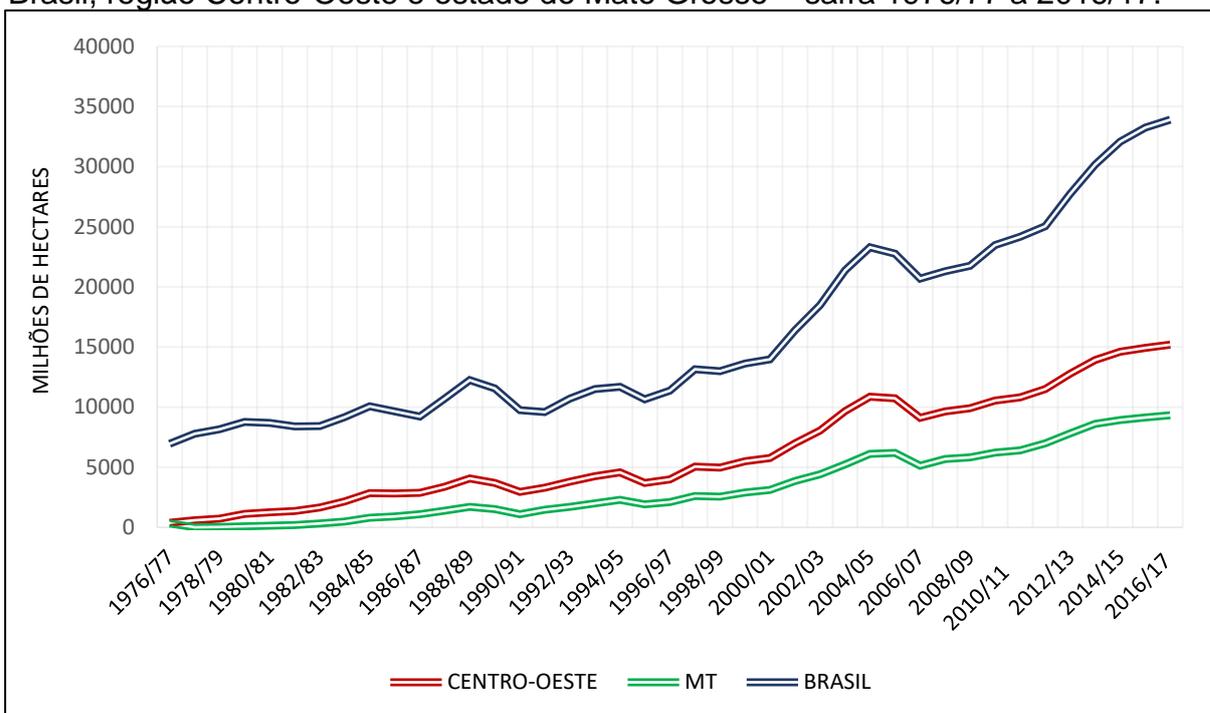
De acordo com a tabela 4, as culturas do algodão, arroz, feijão, milho, soja e trigo são as que ocupam maior parte da área plantada de grãos no Brasil. O destaque dos números se dá na expansão da área plantada de milho e soja, principalmente, que juntos representam mais de 90% do total de área plantada dentre os seis produtos levantados na tabela 4. Quando se considera apenas a cultura da soja em relação aos outros cinco produtos, na previsão feita pela Conab para a safra 2016/2017, essa cultura é responsável por aproximadamente 65% do total de área plantada no Brasil com culturas temporárias. Tal expressão sobre as demais culturas ocorre principalmente devido ao fornecimento de matéria-prima (sobretudo para transformar em farelo de soja, objetivando a produção de proteína animal) para suprimento das demandas do mercado interno e sobretudo por conta da abertura comercial internacional impulsionada pela significativa alta dos preços das commodities agrícolas nos últimos anos (Frederico, 2008). A China se destaca como parceiro externo das exportações de soja brasileira.

Nesta perspectiva, considerando apenas o montante de área plantada de soja na agricultura brasileira, o gráfico 5 mostra o aumento considerável de hectares cultivados no Brasil, na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso. Ao comparar a área plantada de soja da safra de 1976/77 com a área da safra 2016/2017, tem-se um acréscimo de mais de 20 milhões de hectares nesse período (gráfico 5). O aumento da área plantada se dá, em grande medida, por conta das inovações tecnológicas e da mecanização da produção, tornando possível plantar maior número de hectares com maquinário cada vez mais apropriado para esse tipo de atividade. Outro fator que contribuiu para o aumento da área plantada ao longo dos anos, mostrados no gráfico 5, foi o aumento do preço das commodities, a disponibilidade de fertilizantes químicos, e sobretudo de calcário para correção do solo ácido do Cerrado.

Incumbido nesses fatores estão as políticas de governo para intensificação da produção através do aumento do crédito disponível para as atividades do agronegócio, assim como a forte atuação das *tradings*, sobretudo na região Centro-Oeste e no Matopiba, com financiamento das lavouras e assinatura de contratos futuros com os produtores. A área plantada de soja (gráfico 5) e a área plantada de grãos (gráfico 6) não teria aumentado em grandes proporções, se, no entanto, o Brasil não tivesse grande disponibilidade de terras planas e totalmente favoráveis à

mecanização, bem como condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo desses produtos. Dessa forma, o gráfico 5 mostra o crescimento da área plantada de soja no Brasil, na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso.

Gráfico 5: Evolução da área plantada de soja em milhões (1000)⁴¹ de hectares no Brasil, região Centro-Oeste e estado do Mato Grosso – safra 1976/77 a 2016/17.



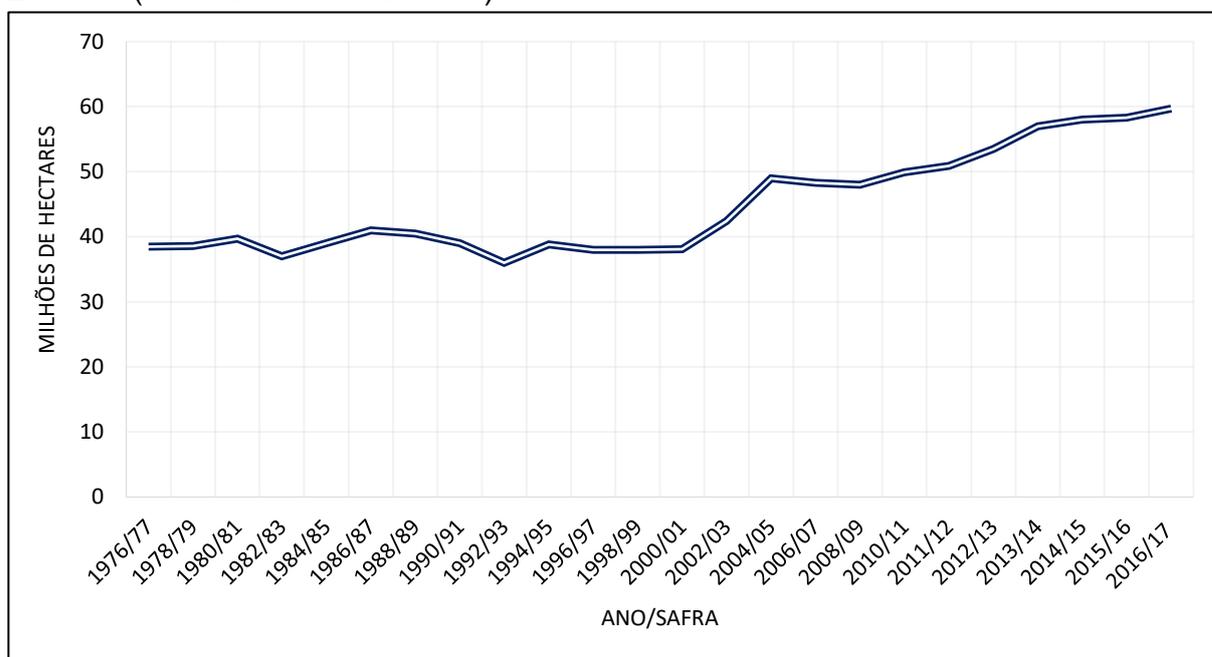
Fonte: Conab, 2017. Elaborado pelo autor.

Ademais, ao ler o crescimento da área de soja plantada através do gráfico 5, nota-se um crescimento considerável do estado do Mato Grosso, juntamente com a região Centro-Oeste e o Brasil. Pode-se dizer que o Mato Grosso, principal estado produtor de soja no Brasil, planta o que chega próximo de um terço de toda a área nacional da oleaginosa (a área total plantada de soja no Brasil é próxima a 35 milhões de hectares, ao passo que a área total plantada de soja no estado do Mato Grosso se aproxima de 10 milhões de hectares). Com a apresentação desses números, vale dar ênfase ao relevo do Centro-Oeste (e principalmente do estado do Mato Grosso), que é bastante favorável ao aumento significativo e gradativo da área plantada de grãos no Brasil. Dá-se destaque à região Centro-Oeste e ao estado do Mato Grosso porque sabe-se que, de acordo com os dados apresentados pela

⁴¹ Gráfico 5, na barra que apresenta os números em milhões de hectares, 1 milhão de hectares é igual a 1000.

Conab, Imea e IBGE, é a região e o estado que nas últimas décadas despontaram nos índices de produção, produtividade e área plantada, sobretudo de soja, milho e algodão no Brasil. Assim, como aponta o gráfico 6, na safra mais recente (2016/17), foram plantados em torno de 60 milhões de hectares de grãos no Brasil. A variação, em porcentagem da área plantada na safra 1976/77 para a safra 2016/17 foi de mais de 50%, com um acréscimo de aproximadamente 20 milhões de hectares de área plantada no período apresentado no gráfico 6. Dessa forma, o gráfico 6 apresenta a série histórica de área plantada de grãos no Brasil (1976-2017).

Gráfico 6: Série histórica de área plantada de grãos no Brasil – safras 1976/77 a 2016/17 (em milhões de hectares)⁴².



Dados: Conab, 2017. Elaborado pelo autor.

No mesmo período apresentado no gráfico 6, apresenta-se no gráfico 7 a evolução da produtividade da soja no Brasil⁴³, na região Centro-Oeste e no estado

⁴² Na conta da área somada para todo o Brasil, a Conab leva em conta a área plantada nas culturas de algodão, arroz, milho, soja, trigo, amendoim, aveia, canola, centeio, cevada, girassol, mamona, sorgo e triticale.

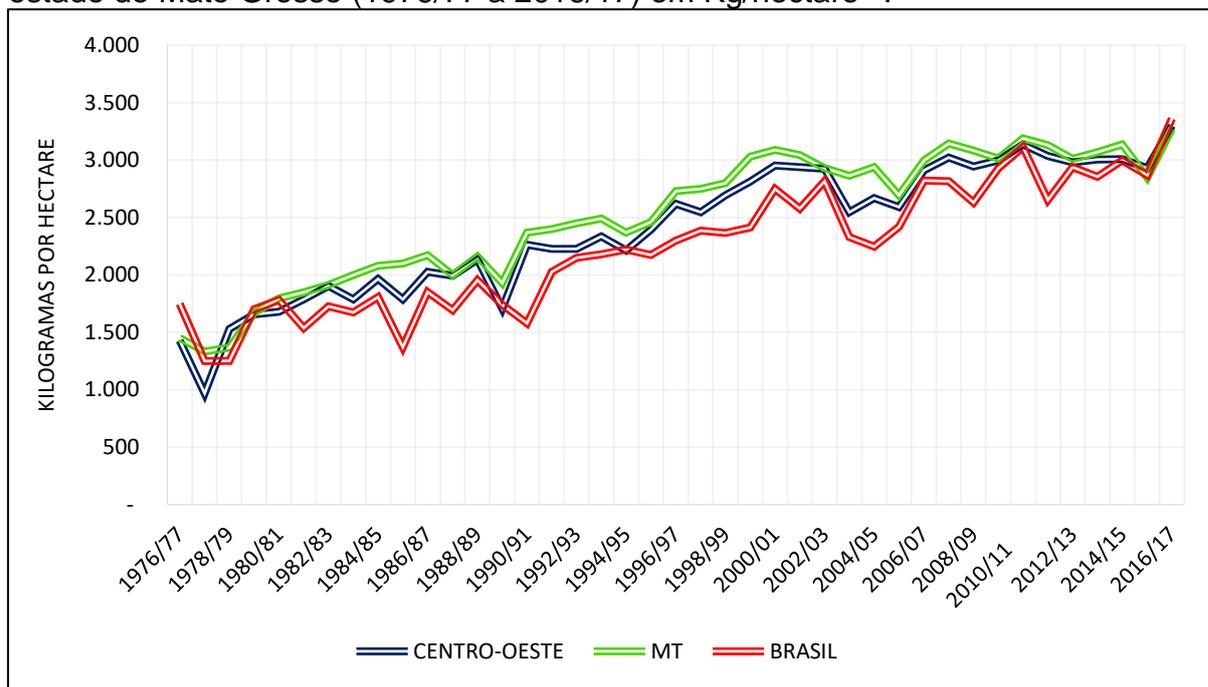
⁴³ É importante ter presente que a questão da produtividade, sobretudo da soja e do milho, foi um problema por muito tempo para os agricultores do Brasil, ou seja, se colhia pouco produto por área, por hectare. Atualmente, tal como aponta o gráfico 7, sabe-se que o melhoramento da produtividade foi significativo. No caso da soja, por exemplo, na década de 1980 e início da década de 1990, o ciclo de crescimento da planta era de até 8 meses, ou seja, a soja era plantada no mês de setembro para ser colhida em abril ou maio do ano seguinte; ao passo que atualmente existem tipos de sementes de soja híbrida que permitem que o ciclo de crescimento da planta aconteça em no máximo 120 dias, ou seja, metade do tempo que era na década de 1980. E não só o ciclo da planta diminuiu, como

do Mato Grosso. Sabe-se que a produção de outras culturas, sobretudo as que produzem grãos, também é importante para a produção nacional, mas dá-se ênfase à soja, pois desponta como o carro-chefe na produção de grãos. Neste sentido, ao analisar o gráfico 7, percebe-se que no caso da soja, considerando a série histórica de 1976 até 2017, a produtividade da oleaginosa quase dobrou, saindo de 1748kg/ha para atingir 3362kg/ha em 2017, considerando os dados da Conab para o Brasil. A região Centro-Oeste e o estado do Mato Grosso, maiores produtores de soja do Brasil, no período apresentado no gráfico 7, ficam muito próximos da média nacional, sendo que, de modo geral, principalmente a partir do início da década de 1990, tanto a região Centro-Oeste quanto o estado do Mato Grosso têm a produtividade da soja um pouco acima da média nacional. Vale destacar que a produtividade da soja no Mato Grosso é maior que a média do Centro-Oeste e que a média nacional. Esse dado mostra que o Mato Grosso não só aumentou significativamente sua área plantada e quantidade produzida, como demonstrado anteriormente, mas também deu um salto importante na produtividade da soja, tendo consolidado a produção da oleaginosa como a mais importante do cenário agrícola do Mato Grosso⁴⁴.

passou-se a colher mais produto por área plantada (hectare), como mostram os dados. No caso do Milho, vale o já exposto para a cultura da soja, considerando que para o milho passou-se a ser possível semear mais sementes no mesmo espaço e passou-se a ter um tipo de semente para cada tipo de solo (duro, mole, arenoso, argiloso, etc). Assim, esses elementos vinculados ao que se denomina de agricultura de precisão, tendo informações importantes de plantio, crescimento e colheita dos grãos vinculados ao uso do GPS, são extremamente importantes e representam ganhos na produção/produtividade dos principais produtos agrícolas produzidos no Brasil. Portanto, pode-se afirmar que atualmente a agricultura possui outros problemas, mas a questão da produtividade foi bastante melhorada, sobretudo em função do papel exercido pela Embrapa.

⁴⁴ Para o caso da produtividade em outras culturas como o algodão, os relatórios da Conab apontam que entre as safras 2010/11 e 2016/17 decaiu a produtividade em aproximadamente 1400kg por hectare, ou seja, 37%, o que inclusive preocupa os produtores brasileiros dessa cultura. Culturas que se obteve avanços de produtividade, como no milho e no arroz, também representam um passo importante no melhoramento do rendimento de grãos colhidos por hectare. Para maiores informações sobre avanços da produtividade em outras culturas, ver relatório da Conab, ano 2017.

Gráfico 7: Série histórica de produtividade da soja no Brasil, região Centro-Oeste e estado do Mato Grosso (1976/77 a 2016/17) em Kg/hectare⁴⁵.



Fonte: Conab, 2017. Elaborado pelo autor.

De acordo com apontamentos da Embrapa Soja, sediada em Londrina/PR, nas últimas décadas o complexo agroindustrial da soja, tanto no Brasil quanto no mundo, apresentou amplo crescimento, que pode ser atribuído aos avanços em diversos segmentos, sobretudo de natureza tecnológica e mercadológica. No caso do melhoramento da produtividade da soja, como apontado no gráfico 7, em regiões de clima temperado, a exemplo dos Estados Unidos, da Argentina e da Região Sul do Brasil, os ganhos de produtividade observados na última década foram inferiores aos ganhos de produtividade obtidos pela adaptação dessa espécie a regiões de baixas latitudes e às condições de Cerrado, em que se destacam as regiões Centro-Oeste e Nordeste do Brasil, a via de exemplo. Essa constatação, obtida a partir dos índices de produtividade da oleaginosa, demonstra como o aperfeiçoamento tecnológico na genética da soja foi importante⁴⁶; haja vista que se tratava de uma cultura produzida majoritariamente em regiões de clima temperado (maiores

⁴⁵ Elegemos a cultura da soja para mostrar a evolução da produtividade por se tratar da cultura que representa maior expressão nas lavouras de grãos do Brasil. Inclui-se Mato Grosso e Centro-Oeste no gráfico 7 por ser o estado e a região brasileira que mais produzem a oleaginosa. Inclui-se também a razão de o agronegócio do Mato Grosso ser objeto de estudo dessa pesquisa.

⁴⁶ Esse aperfeiçoamento tecnológico e melhoramento genético da oleaginosa se deu principalmente através da Embrapa, que desenvolveu pesquisas para levar a cultura da soja para o Cerrado (regiões de baixas latitudes e solos ácidos).

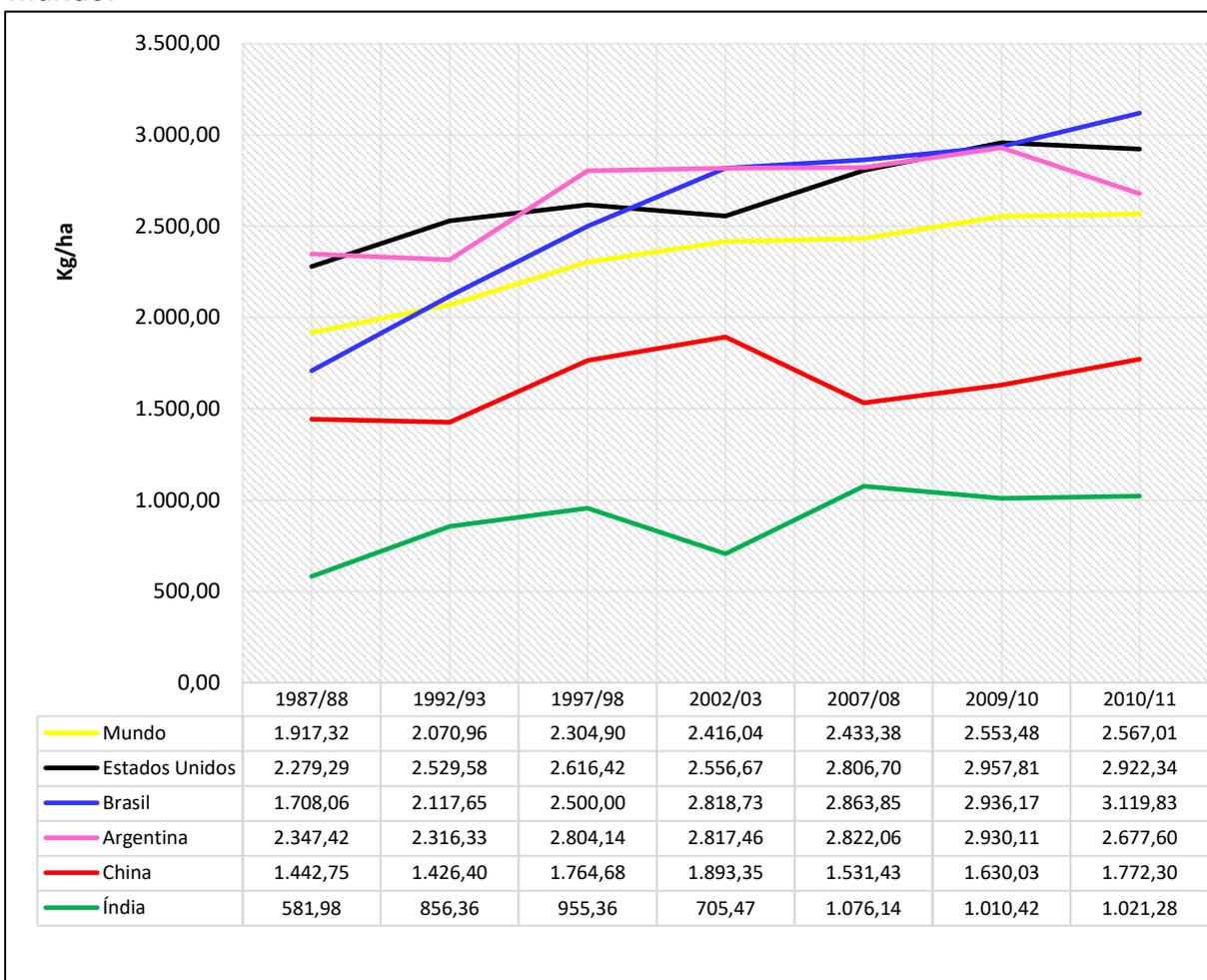
latitudes – regiões mais frias), mas que passou a ser cultivada com índices de produtividade iguais ou maiores que as regiões de elevadas latitudes, em regiões de baixa latitude, ou seja, principalmente no Cerrado brasileiro.

Nesta perspectiva, inserido o Brasil no quadro mundial da competitividade sojícola, o gráfico 8 demonstra que o Brasil se destaca em cenário mundial no avanço da produtividade da soja. De acordo com o gráfico 8, no final da década de 1980 o Brasil se encontrava na quarta posição de melhor produtividade de soja do mundo, com 1708kg/ha produzidos da oleaginosa. No entanto, esse número foi melhorando paulatinamente ao longo dos anos, graças ao melhoramento genético da soja, que fez com que a cultura se adaptasse a latitudes mais baixas e ao solo ácido do Cerrado brasileiro⁴⁷. Assim, conforme aponta o gráfico 8, em 2010 o Brasil já apresentava a melhor produtividade de soja do mundo, com aproximadamente 3120kg/ha, ultrapassando até mesmo os EUA, conhecido tradicionalmente por seu alto investimento em tecnologia de melhoramento genético das culturas de grãos produzidas, inclusive a soja⁴⁸.

⁴⁷ Trata-se de estados como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Piauí, Maranhão, Tocantins, Rondônia e Pará. Nesses estados, sobretudo, as melhorias nos processos de correção da acidez do solo, fertilização correta, plantio direto, dentre outros, foram fundamentais para a incorporação do Cerrado no cenário produtivo da soja.

⁴⁸ A ênfase dada aqui ao melhoramento da produtividade da soja vai na direção do melhoramento genético e adaptação da cultura às áreas de baixa latitude. No entanto, como vem-se apontando, sabe-se que é uma série de fatores que contribuíram para que o plantio da soja e também o melhoramento da produtividade se difundissem por outras áreas do Brasil. Dentre eles destaca-se o fornecimento de crédito via Estado, a subida do preço das commodities agrícolas, o favorecimento do relevo e do clima da região Centro-Oeste do Brasil, além da atuação das *tradings* no financiamento das lavouras.

Gráfico 8: Evolução da produtividade da soja nos principais países produtores do mundo.



Fonte: USDA, 2011. Organizado pelo autor.

No entanto, embora o avanço na produtividade da soja (gráficos 7 e 8) no Brasil seja um elemento a ser destacado, vale lembrar que o monopólio estabelecido na comercialização de sementes agrícolas faz com que o avanço da produtividade aconteça em passos mais lentos do que poderia acontecer (suposição). Bandeira (2015) vai ao encontro dessa ideia ao afirmar que uma das questões que leva a agricultura brasileira a não evoluir em números ainda mais expressivos na produtividade é o fato de a produção de sementes em escala mundial estar concentrada nas mãos de poucos grupos econômicos. Ou seja, figura neste setor o oligopólio de grupos que controlam a qualidade das sementes que será plantada em cada porção do planeta, a fim de garantir seus lucros através da comercialização não apenas de sementes, mas também de agrotóxicos, por exemplo; haja vista que

a soja transgênica, plantada em quase 100% das lavouras no Brasil, é altamente dependente da aplicação fungicidas e herbicidas.

Neste sentido, algumas empresas como Monsanto (EUA), Pioneer (EUA), Syngenta (Suíça), Limagrain (França), KWS (Alemanha), Dow AgroScience (EUA), Bayer (Alemanha), Takii (Japão), Sakata (Japão) e DLF (EUA) são hegemônicas nesse ramo. Essas empresas possuem faturamentos anuais que chegam a valores bilionários. Em grande medida, esses valores são alcançados a partir dos oligopólios estabelecidos no setor de produção e comércio de insumos agrícolas em geral. O Brasil entra nesse contexto como força dominada por essas empresas multinacionais, de modo que elas restringem e/ou se sobrepõe ao importante papel da Embrapa na evolução genética e tecnologia em sementes – através de acordos político e econômicos – e com isso imprimem sobre o território agrícola brasileiro a lógica oligopolizada, controlando o setor de sementes e conseqüentemente de agrotóxicos. Essa constatação, tal como aponta Bandeira (2015), impede que a Embrapa, responsável pela pesquisa tecnológica em genética de sementes, tenha as condições necessárias e/ou ideais, para melhorar ainda mais as pesquisas de melhoramento genético na área de sementes. Na verdade, a Embrapa continua a realizar suas pesquisas, mas com a capacidade de difusão limitada, pois os recursos passam a ser limitados, em grande parte, por conta do monopólio das empresas supramencionadas. Conseqüentemente, a Embrapa perde parte de sua autonomia e cede espaço, obrigatoriamente, para esses oligopólios e transnacionais (Bandeira, 2015). Essa é uma das características de um país periférico, que sofre influência direta de grandes grupos empresariais estrangeiros⁴⁹, cumprindo, dessa maneira, um papel importante na divisão internacional da produção e do trabalho agrícola⁵⁰.

Assim, vale salientar que no cenário apresentado, a produtividade da soja brasileira (gráficos 7 e 8) apresenta números similares ou superior que os EUA – maior produtor mundial de soja –, que na safra 2015/16, de acordo com o

⁴⁹ Maiores reflexões e mapeamentos sobre a questão hegemônica dos oligopólios e oligopsônios internacionais podem ser encontradas em DICKEN (2010).

⁵⁰ Poder-se-ia perguntar por que, neste caso, os EUA, um dos países que tem grande número de empresas que monopolizam o espaço agrícola mundial, não possui a produtividade de soja maior que a brasileira? Essa é uma questão a ser aprofundada, mas dentro do que a presente pesquisa vem investigando, pode-se afirmar que as condições edafoclimáticas brasileiras (solo e clima) são as melhores do mundo para produção de soja, por exemplo, o que nos dá a possibilidade de avançar mais na produtividade, se comparado aos EUA. No entanto, esse fato não quer dizer que os países centrais não exerçam suas políticas imperialistas, através dos grandes grupos econômicos, sobre o espaço agrícola brasileiro, como apresentado anteriormente.

departamento de agricultura dos EUA, colheu 3.265kg/ha da oleaginosa; no mesmo sentido, segundo a Bolsa de Cereais da Argentina, na safra 2015/16 a Argentina, terceiro maior produtor mundial de Soja, colheu 3120kg/ha. Com isso, percebemos a similaridade da produtividade da soja nos três principais produtores mundiais. Neste cenário, o Brasil conseguiu se destacar na produtividade a partir do momento que as pesquisas tornaram possível o plantio e produção da soja no Cerrado, onde a topografia favorável, a estação chuvosa bem definida e a correção do solo ácido foram fatores fundamentais para a expansão da produção/produtividade dessa cultura.

No entanto, vale lembrar que, ao dar ênfase à expansão da soja no Cerrado brasileiro, não se desmerece a produção no Sul do Brasil. Os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, por exemplo, são, consecutivamente, o segundo e terceiro maior produtor nacional de soja, o que não tira suas importâncias no cenário produtivo nacional da soja. O Paraná ainda é o estado com a melhor produtividade de soja do Brasil, por conta da fertilidade do seu solo (terra roxa). De acordo com os dados da Embrapa, na safra 2016/17, a produtividade da soja no estado do Paraná foi de 3.721 kg/ha, ao passo que no estado do Mato Grosso, como já mencionado, foi de 3.273 kg/ha, e no estado do Rio Grande do Sul a produtividade da oleaginosa alcançou 3.330 kg/ha. Ainda assim, como apontado anteriormente, a evolução da produtividade da soja se deu mais rapidamente no Mato Grosso, devido à disponibilidade de recursos para investimento na pesquisa genética e adaptação da cultura nas áreas de solo ácido e baixa latitude. Ademais, o Mato Grosso se transformou no principal estado produtor de soja do Brasil principalmente em função da disponibilidade de área para plantio, que é majoritariamente maior que a área dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul.

O fato de o aumento da produtividade da soja ser um aspecto que melhorou da segunda metade do século XX para cá, assim como o aumento da produção e da área plantada, repercutiu na lucratividade dos agricultores. De acordo com as tabelas (5 e 6), um agricultor que planta em torno de 1500 hectares⁵¹ de soja no estado do Mato Grosso, viu seu lucro aumentar significativamente da safra 1997/98 (tabela 5) para a safra 2015/16 (tabela 6), considerando os custos de produção discriminados nas tabelas 6 e 7, segundo levantamentos da Conab.

⁵¹ Tamanho médio das propriedades rurais do Mato Grosso de acordo com o INCRA.

Dessa forma, como pode ser visto na tabela 5, na safra 1997/98, o custo de produção de soja por hectare, incluso todas as possíveis despesas inerentes a esse setor produtivo, girava em torno de R\$444,61. Nessa mesma safra o custo de produção representado por saca de soja girou em torno de R\$9,54. Com os custos de produção obtidos, considerando a série histórica de preços da saca de soja da Aprosoja-MT, em 1998, época da colheita da safra 1997/98, o valor pago pela saca de soja aos agricultores em Sorriso/MT – local do levantamento do custo de produção (tabela 5 e 6) – era de R\$11,93. Assim, subtraindo o valor pago por saca nessa época (R\$11,93) pelo custo total por saca de soja (R\$9,54), os agricultores chegaram a um lucro líquido de R\$2,39 por saca. Na safra 1997/98, a produtividade média da soja em Sorriso/MT foi de 46,6 sacas por hectare. Com isso, fazendo a operação de multiplicação do lucro pelo número de sacas produzidas por hectare, o agricultor, na referida safra, chegou a um lucro líquido de R\$111,37 por hectare. Considerando ainda que a quantidade média de hectares por propriedade rural do Mato Grosso é de 1500 hectares, na referida safra o agricultor conseguiu chegar, com a lavoura de soja, a um lucro líquido de aproximadamente R\$167 mil reais. Vale inferir que esses cálculos foram feitos sobre as médias gerais e tendo em conta os custos de produção levantados pela Conab e por informações coletadas nos trabalhos de campo realizados em outubro de 2016 e setembro de 2017.

No entanto, sabe-se que a disparidade fundiária no estado do Mato Grosso é grande, o que implica que muitos agricultores plantam menos que 1500 hectares e que outros agricultores possuem fazendas muito maiores que 1500 hectares⁵². Da mesma forma, também é preciso considerar que os custos de produção e o valor pago por saca de soja variam de região para região e de período para período. Assim, na tabela 5, apresentam-se os custos de produção para o município de Sorriso/MT.

⁵² A título de exemplo, o grupo Maggi planta em torno de 200 mil hectares em várias áreas espalhadas na região oeste e médio norte do Mato Grosso, o que deixa implícito a diferenciação de lucro com a lavoura de soja que ocorre a partir da diferenciação do tamanho das propriedades rurais (informação coletada em trabalho de campo).

Tabela 05: Resumo do custo de produção do plantio direto de soja em Sorriso/MT – (safra 1997/98).

Produtividade média por hectare: 2.800kg = 46,6 sacas⁵³		
DISCRIMINAÇÃO⁵⁴	CUSTO POR Ha (R\$)	CUSTO/SACA 60Kg (R\$)
1 - Operação com aviões	28,50	0,61
2 - Operação com máquinas	27,81	0,60
3 - Mão-de-obra temporária	1,78	0,04
4 - Mão-de-obra fixa	7,20	0,15
5 - Sementes	38,50	0,83
6 - Fertilizantes	136,50	2,93
7 - Defensivos	97,44	2,09
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	337,73	7,25
8 - Recepção, Limpeza e Secagem	16,32	0,35
9 - Transporte externo	9,80	0,21
TOTAL DAS DESPESAS PÓS-COLHEITA (B)	26,12	0,56
10 - Juros	23,08	0,49
11 - PROAGRO	13,17	0,28
12 - Assistência Técnica	6,75	0,14
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	43,00	0,92
13 - Depreciação de benfeitorias/instalações	2,26	0,05
14 - Depreciação de implementos	5,53	0,12
15 - Depreciação de máquinas	16,46	0,35
TOTAL DE DEPRECIÇÕES (D)	24,25	0,52
16 - Manutenção periódica de máquinas	7,89	0,17
17 - Encargos sociais	4,25	0,09
18 - Seguro do capital fixo	1,37	0,03
TOTAL DE CUSTOS FIXOS (E)	13,51	0,29
CUSTO TOTAL (A+B+C+D+E)	444,61	9,54

Fonte: Conab, 1997. Organizado pelo autor.

Segundo o raciocínio dos custos de produção e da lucratividade estimada sobre esses custos, na tabela 6 apresenta-se o cenário mais recente dos custos de produção no município de Sorriso/MT, tendo como base a safra 2015/16.

⁵³ É preciso considerar ainda, e isso também é válido para os demais dados apresentados sobre a produtividade, que os dados apresentados nos gráficos e tabelas dessa dissertação são dados calculados a partir das médias de produtividade. Assim, considera-se que a produtividade pode alcançar valores melhores que a média apresentada, ou piores, dependendo da região e da qualidade/quantidade de investimentos feitos pelos agricultores. Ademais, a produtividade também pode variar dependendo do valor da saca de soja do ano/safra, ou seja, se o preço da saca de soja estiver bem cotado é provável que os agricultores farão um alto investimento nas lavouras, pois sabem que podem tirar os valores investidos no momento da colheita da safra, considerando o bom preço. O contrário também é válido. A parte disso, estiagens e outras intempéries climáticas também podem influenciar na produtividade da soja (fala-se soja, mas essa análise também é válida para outros produtos, como o milho, por exemplo).

⁵⁴ De acordo com preços de maio de 1997.

Tabela 06: Resumo do custo de produção do plantio direto de soja em Sorriso/MT – (safra 2015/16).

Produtividade = 3.180 KG/ha = 53 sacas/ha⁵⁵		
DISCRIMINAÇÃO⁵⁶	CUSTO POR Ha (R\$)	CUSTO/SACA 60Kg (R\$)
1 - Operação com máquinas:		
1.1 - Tratores e Colheitadeiras	105,16	1,99
2 - Administrador	6,52	0,12
3 - Sementes	168,30	3,18
4 - Fertilizantes	729,89	13,78
5 - Agrotóxicos	657,52	12,41
6 - Análise de Solo	1,60	0,03
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	1.668,99	31,51
7 - Transporte Externo	73,14	1,38
8 - Despesas:		
8.1 - Despesas Administrativas	50,07	0,94
8.2 - Despesas de armazenagem	69,97	1,32
9 - Assistência Técnica	33,38	0,63
10 - CESSR ⁵⁷	60,00	1,13
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	286,56	5,40
11 - Juros do Financiamento	52,44	0,99
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	52,44	0,99
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	2.007,99	37,90
12 - Depreciação de benfeitorias/instalações	43,55	0,82
13 - Depreciação de implementos	41,88	0,79
14 - Depreciação de Máquinas	55,44	1,05
TOTAL DE DEPRECIÇÕES (E)	140,87	2,66
15 - Manutenção Periódica Benfeitorias/Instalações	3,99	0,08
16 - Seguro do capital fixo	5,76	0,11
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	9,75	0,19
CUSTO FIXO (E+F=G)	150,62	2,85
CUSTO OPERACIONAL (D+G=H)	2.158,61	40,75
17 - Remuneração esperada sobre o capital fixo	54,65	1,03
18 - Terra Própria	35,60	0,67
TOTAL DE RENDA DE FATORES (I)	90,25	1,70
CUSTO TOTAL (H+I=J)	2.248,86	42,45

Fonte: Conab, 2015. Organizado pelo autor.

⁵⁵ Além do que já foi apontado na nota de rodapé anterior (nota 52), vale outra ressalva quando se trata de apresentar um referido preço para se calcular os custos de produção. Os preços da saca de soja podem sofrer variações no decorrer do ano e de um ano para outro, ou seja, é preciso considerar que a lucratividade que os produtores obtêm com o plantio da soja é relativo, e às vezes pode não acontecer. Em linhas gerais, para os produtores com lavouras de grande escala, como no estado do Mato Grosso, os ganhos são maiores, pois mesmo que se ganhe pouco por saca produzida, quando a quantidade de sacas produzidas é grande, o ganho real também acaba sendo alto. Ademais, no que diz respeito aos fatores que influenciam na formação do preço da saca de soja, estão: cotação do dólar no momento da importação dos insumos agrícolas e cotação do mercado futuro das commodities no momento da colheita do produto (em geral, neste ponto há problemas de gestão financeira dos produtores, embora no estado do Mato Grosso eles parecem estar mais organizados – informações de trabalho de campo). Vale também lembrar que o aumento da produtividade do grão nem sempre significa lucro direto, pois no caso da soja transgênica, podem surgir inúmeras pragas e/ou doenças capazes de fazer o produtor aumentar o custo com tratamentos e, com isso, fazer o lucro diminuir ou não existir, o que, em tempos recentes, dificilmente acontece devido à boa cotação do preço da oleaginosa.

⁵⁶ De acordo com preços de maio de 2016.

⁵⁷ Contribuição Especial para a Seguridade Social Rural.

De acordo com os dados apresentados na tabela 6, os custos de produção por hectare aumentaram significativamente da safra 1997/98 (R\$444,61) para a safra 2015/16 (2.248,86). Isto é, o custo de produção quintuplicou de 1998 para 2016. Esse aumento se deve à inflação de uma série de fatores, mas sobretudo a elevação do preço⁵⁸ do dólar e ao fato de grande parte dos fertilizantes agroquímicos e agrotóxicos serem feitos por empresas multinacionais, que tem por base o dólar para cotação de preço dos insumos, tendo que ser importados para suprir a demanda interna brasileira. No entanto, o preço da soja também aumentou significativamente, tendo sido comercializada em 2016 por R\$73,75 a saca de 60kg.

Assim, como pode ser visto na tabela 6, na safra 2015/16 o custo de produção de soja por hectare, incluso as despesas discriminadas na tabela 6, girou em torno de R\$2.248,86. Nesta safra, o custo de produção da lavoura de soja por saca girava em torno de R\$42,45. Com o levantamento desses custos de produção, considerando o preço da saca de soja nos registros e cotações da Aprosoja-MT, em 2016, em período de colheita da safra 2015/16, o valor pago por saca de soja aos agricultores de Sorriso/MT girava em torno de R\$73,75. Com os custos de produção obtidos e o valor da saca pago aos produtores, subtrai-se o custo de produção por saca (R\$42,45) pelo valor pago aos produtores (R\$73,75). Desse cálculo, estima-se que os agricultores, na safra 2015/16, chegaram a um lucro líquido de R\$31,30 por saca. Qual seja a produtividade média de 53 sacas por hectare na safra 2015/16, multiplicado pelo lucro líquido por saca (R\$31,30), os agricultores chegaram a um lucro líquido de R\$1.568,90 por hectare em Sorriso/MT. Considerando ainda que a quantidade média de hectares por propriedade rural do Mato Grosso é de 1500 hectares, na safra 2015/16 os agricultores chegaram, com a lavoura de soja, num lucro líquido de aproximadamente R\$2.488.350,00.

Com esses cálculos, a primeira impressão é a de que a lucratividade dos agricultores do Mato Grosso, tendo por base os custos de produção do município de Sorriso/MT, aumentou significativamente, saltando de R\$167.000,00 na safra 1997/98 (tendo por base a subtração dos custos de produção da tabela 5) para R\$2.488.350,00 na safra 2015/16 (tendo por base a subtração dos custos de

⁵⁸ Ainda sobre a cotação do preço da saca de soja, vale inferir que há vários tipos de mercado onde podem ocorrer distintas negociações da soja. A formação do preço interno da oleaginosa possui uma estreita relação com o referencial da Bolsa de Chicago (CBOT). O preço doméstico depende também de descontos, ou acréscimos, do prêmio de exportação e dos custos de movimentação do produto na área produtora para o porto.

produção da tabela 6). Esse salto representa um aumento aparente de aproximadamente quinze vezes o montante lucrado por um agricultor, considerando os custos de produção e a produtividade das tabelas 5 e 6 e o valor da saca de soja da Aprosoja-MT e, ainda, a média de área das propriedades rurais do Mato Grosso (1500 hectares). No entanto, da safra 1997/98 para a safra 2015/16 passaram-se 18 anos. Em 18 anos, a inflação e a deflação de muitos produtos que envolvem os custos de produção e o próprio valor da saca de soja variou significativamente. Dessa forma, não se pode considerar que o lucro saltou de R\$167.000,00 para R\$2.488.350,00. Os 18 anos corridos de uma safra para a outra requer um cálculo que considere a inflação e a deflação do que envolve os custos de produção, bem como o valor da saca de soja. Assim, atualizando o lucro de R\$167.000,00 que em hipótese um agricultor obteria no estado do Mato Grosso na safra 1997/98, esse valor corresponde a R\$719.874,42⁵⁹ no momento do levantamento dos dados de custo de produção da última (safra 2015/16). Dessa forma, na realidade não se obteve um aumento de lucro quinze vezes maior da primeira para a segunda safra que aqui se apresentou, mas sim um aumento de aproximadamente 3 vezes⁶⁰. Então, pode-se dizer que da safra 1997/98 para a safra 2015/16 o agricultor mato-grossense triplicou sua lucratividade, saindo de R\$719.874,42 (safra 1997/98) para R\$2.488.350,00 (safra 2015/16), considerando a atualização dos valores a partir da inflação dos produtos envolvidos nos custos de produção e cotação do valor da saca de soja.

Nesta ótica, como apontamos com base na cotação de preços da saca de soja da Aprosoja-MT, na colheita da safra 1997/98 a saca de soja valia R\$11,93, mas, na realidade, com a atualização desse valor, para comparar com a safra 2015/16, a saca de soja passa a valer R\$51,93, ao passo que o agricultor que vendeu seu produto no momento da colheita na safra 2015/16 conseguiu o preço de R\$73,75, o que representa um aumento real de preço da saca de soja de 1998 para 2016 em torno de 30%. Ou seja, na realidade o preço não saltou de R\$11,93 para

⁵⁹ O cálculo de atualização dos valores monetários (inflacionados e/ou deflacionados) pode ser obtido através do Índice de Cálculos na Web (<http://drcalc.net/index.asp>). Para esse caso, selecionou-se a linha que tem por base o IGP-M (FGV jun/1984 a set/2017), que na prática significa Índice Geral de Preços de Mercado estimados e contabilizados pela Fundação Getúlio Vargas, considerando o período de junho de 1984 a setembro de 2017 (período que compreende o tempo entre as safras 1997/98 – 2016/17).

⁶⁰ O que é bastante, visto que é um aumento real, descontado a inflação.

R\$73,75, mas sim de R\$51,93 para R\$73,75, considerando a inflação dos preços de mercado.

A análise dos custos de produção da soja no Brasil e atualização dos preços de mercados, contabilizado todos os custos possíveis, tal como as instituições competentes têm feito, dá margem para abordagem de um problema que diminui a capacidade de lucro dos agricultores mato-grossenses. Trata-se do alto custo e da ineficiência logística que o Brasil está servido. Neste sentido, o Brasil tem na infraestrutura logística um problema a ser resolvido, pois, da forma como está, faz o poder competitivo da soja brasileira ser mais baixo se comparado à Argentina e EUA, por exemplo. Vale destacar que, considerando o custo de produção da soja no Brasil, Argentina e EUA, o Brasil faz com que a produtividade similar aos demais países não prevaleça, haja vista que as distâncias para transportar a soja das áreas produtivas até os portos exportadores são muito maiores do que as encontradas na Argentina e nos EUA. Ademais, o transporte da oleaginosa no Brasil é feito majoritariamente por caminhão, sendo este meio considerado inadequado para grandes distâncias.

Ao comparar os custos de produção do transporte da soja, considerando a saída do produto das áreas produtoras até o destino final, que na figura 1 diz respeito à China⁶¹, percebe-se que o Brasil, sobretudo em função do fator distância e modal rodoviário utilizado, possui um alto custo de transporte da produção da soja quando comparado aos EUA e Argentina (figura 1).

⁶¹ A China é o maior comprador mundial de soja. Grande parte da soja produzida no Brasil, EUA e Argentina tem como destino final os portos chineses. Por essa razão, nesse comparativo de custo logístico, elegemos a China como local de destino de produto.

Figura 1: Comparativo do custo de transporte logístico da soja brasileira, argentina e norte-americana – das regiões produtoras até o destino final (China), em dólares.



Fonte: Imea, 2015. Organizado pelo autor.

A figura 1 mostra que o Brasil tem no custo da logística de transporte da soja um fator problema, haja vista que esse custo é o dobro do custo dos EUA e 78% mais caro que o custo da Argentina, considerando as áreas produtoras de Sorriso (Brasil), Córdoba (Argentina) e Illinois (EUA)⁶². Esse custo faz com que a lucratividade da soja brasileira seja menos representativa, o que acaba tornando-a menos competitiva do ponto de vista do custo de logística de transporte, se comparado aos custos da soja argentina e norte-americana (figura 1). Na verdade, não é que o custo de produção da soja brasileira é mais alto; é que o custo da logística de transporte da soja brasileira é mais alto, devido à ineficiência do sistema logístico brasileiro. Sabe-se que o fator logístico há décadas é um problema no Brasil, o que contribui para o alto custo no transporte dos grãos de soja, levados, em sua maioria, para os portos exportadores do litoral Sul e Sudeste do Brasil.

De acordo com Frederico (2008), alguns investimentos em ferrovias, rodovias e hidrovias já foram realizados em algumas regiões produtoras de grãos no Brasil, mas estão longe de solucionar os problemas. Com isso, na medida em que esses

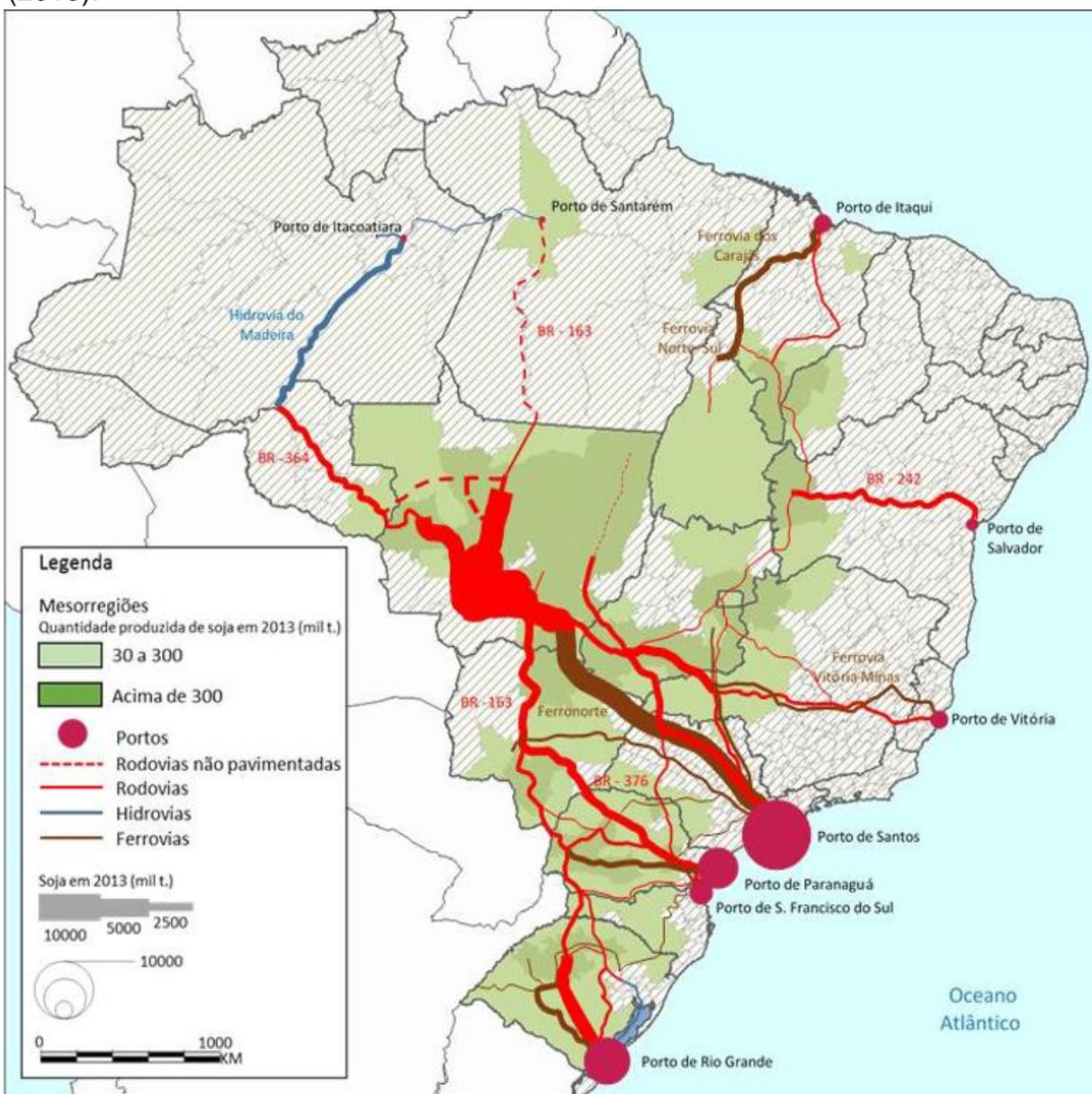
⁶² Os custos aqui referidos são apenas os de transporte logístico. Os demais custos inclusos nos custos de produção foram apresentados anteriormente nas tabelas 5 e 6 referindo-se aos custos de produção de Sorriso/MT.

problemas persistem, o Brasil perde na competitividade internacional com relação ao custo logístico da soja.

De acordo com Frederico (2014), quando se trata de abordar a questão logística no agronegócio, o tema ganhou centralidade ainda maior devido ao grande aumento do volume e valor exportado da produção agrícola. Na medida em que esse volume e valor aumentaram, também se ampliou a distância entre as áreas produtoras e os principais portos exportadores e centros consumidores no Brasil. Neste sentido, não apenas a distância contribuiu para dificultar e onerar o escoamento dos grãos, como também a regulação restrita dos modais de transporte estabelecida pelas grandes empresas desse setor (Frederico, 2014).

Como pode ser analisado adiante (mapa 3), mesmo as áreas que são atendidas por sistemas de transporte considerados adequados para o escoamento da produção de grãos em grandes escala e distância, o custo da logística de transporte para escoar a produção das safras continua sendo elevado, devido o monopólio estabelecido pelas empresas concessionárias em parceria com as grandes *tradings* do agronegócio (Frederico, 2014). Assim, as políticas estatais que contribuíram para o aumento significativo das exportações brasileiras ligadas ao agronegócio, também contribuíram significativamente para o estrangulamento do sistema de transporte responsável pelo escoamento da produção agrícola brasileira. O mapa 3 permite a visualização das principais áreas produtoras de soja no Brasil, as principais rotas e modais utilizados para o escoamento da safra, e o volume exportado por porto de embarque no ano de 2003.

Mapa 3: Principais áreas produtivas e rotas de exportação de soja em grão no Brasil (2013).



Fonte: adaptado de Frederico (2014). PAM/IBGE, 2014; Aliceweb/MDIC, 2014; PNL, 2011.

Com base no mapa 3, ao mesmo tempo que pode-se ter uma noção dos desafios, enfatizados constantemente pela mídia e representantes locais, para chegar a uma logística de transporte eficiente no escoamento da produção de soja, o mapa permite também relativizar esse problema. Um olhar atento aponta que os principais problemas de escoamento da produção se concentram no sentido sul, com aproximadamente 90% da soja exportada pelos portos das regiões Sul e Sudeste (dados de 2014), e o predomínio do uso do transporte rodoviário. De acordo com dados da Abiove (2012), cerca de 70% da soja brasileira é transportada pelo

modal rodoviário, 24% pelo ferroviário e apenas 6% pelo hidroviário (mapa 3). Em um país como o Brasil, com dimensões continentais, essa relação é vista como inadequada, pois o ideal seria usar o transporte rodoviário para distâncias não superiores a 500 km, o ferroviário para distâncias entre 500 e 1200km, e o hidroviário para distâncias superiores a 1200km (Frederico, 2014).

Todavia, ao adotar a relação distância/modal, também é possível ponderar as dificuldades logísticas brasileiras. Analisando o mapa 3, pode-se perceber que, em regiões não tão distantes dos portos, como Oeste e Sudoeste do Paraná, a produção de soja em escala muito menor que no Mato Grosso se torna possível e viável. Um dos fatores que torna possível a viabilidade econômica com o plantio de soja em áreas de menor escala, como Oeste e Sudoeste do Paraná, é a proximidade do porto e a economia com insumos, devido à qualidade da terra⁶³. No que se refere à relação distância/modal, enquanto a “capital brasileira da soja” (Sorriso-MT) está a 2200km do porto de Paranaguá, o município de Realeza, situada no Sudoeste do Paraná, está apenas a 640km do porto⁶⁴. Essa relação, de maneira geral, é válida para todo o Sul do Brasil, sendo uma das explicações possíveis para a viabilidade econômica com o plantio da soja em pequenas propriedades do Sul do Brasil⁶⁵. Esse dado, no entanto, não minimiza o problema logístico do Brasil, implicando na ineficiência do sistema de transportes da produção agrícola no país. E, ao mesmo tempo, a análise demonstra que o problema logístico de transporte está localizado em maior proporção nas regiões Centro-Oeste e Nordeste.

Por essas razões, considerando que a questão logística da soja brasileira ainda levará um tempo para chegar numa estrutura que comporte de maneira eficiente a capacidade produtiva de grãos do Brasil, uma das coisas a serem feitas é

⁶³ Não chegamos a levantar dados para comparar e comprovar se a viabilidade econômica da soja em lavouras de pequena escala no Sul do Brasil existe. Esse questionamento pode ser um ponto a ser aprofundado, sobretudo a partir da análise de dados.

⁶⁴ Em hipótese, esse ponto pode ser considerado. No entanto, abre-se, neste sentido, a possibilidade de aprofundar o comparativo da viabilidade econômica do cultivo da soja na região Centro-Oeste e Sul, assim como na pequena e grande propriedade rural. Na região Sul, por exemplo, é possível dizer que a produção de soja, e mesmo de milho, está mais ligada à integração com a bovinocultura, suinocultura e avicultura, do que com a exportação direta, que ocorre com maior expressão na propriedade de grande escala (Centro-Oeste). No entanto, não quer dizer que a exportação da soja produzida na pequena propriedade não ocorra.

⁶⁵ Deve-se considerar que, sobretudo no Sul do Brasil, uma grande porcentagem da soja produzida é destinada à fabricação de ração para a cadeia produtiva de suínos e aves, principalmente. No entanto, o exemplo dado serve para comparar as distâncias dos portos exportadores da soja produzida na região Centro-Oeste e na região Sul. Ademais, boa parcela da parte produzida na região Sul também segue para o mercado externo.

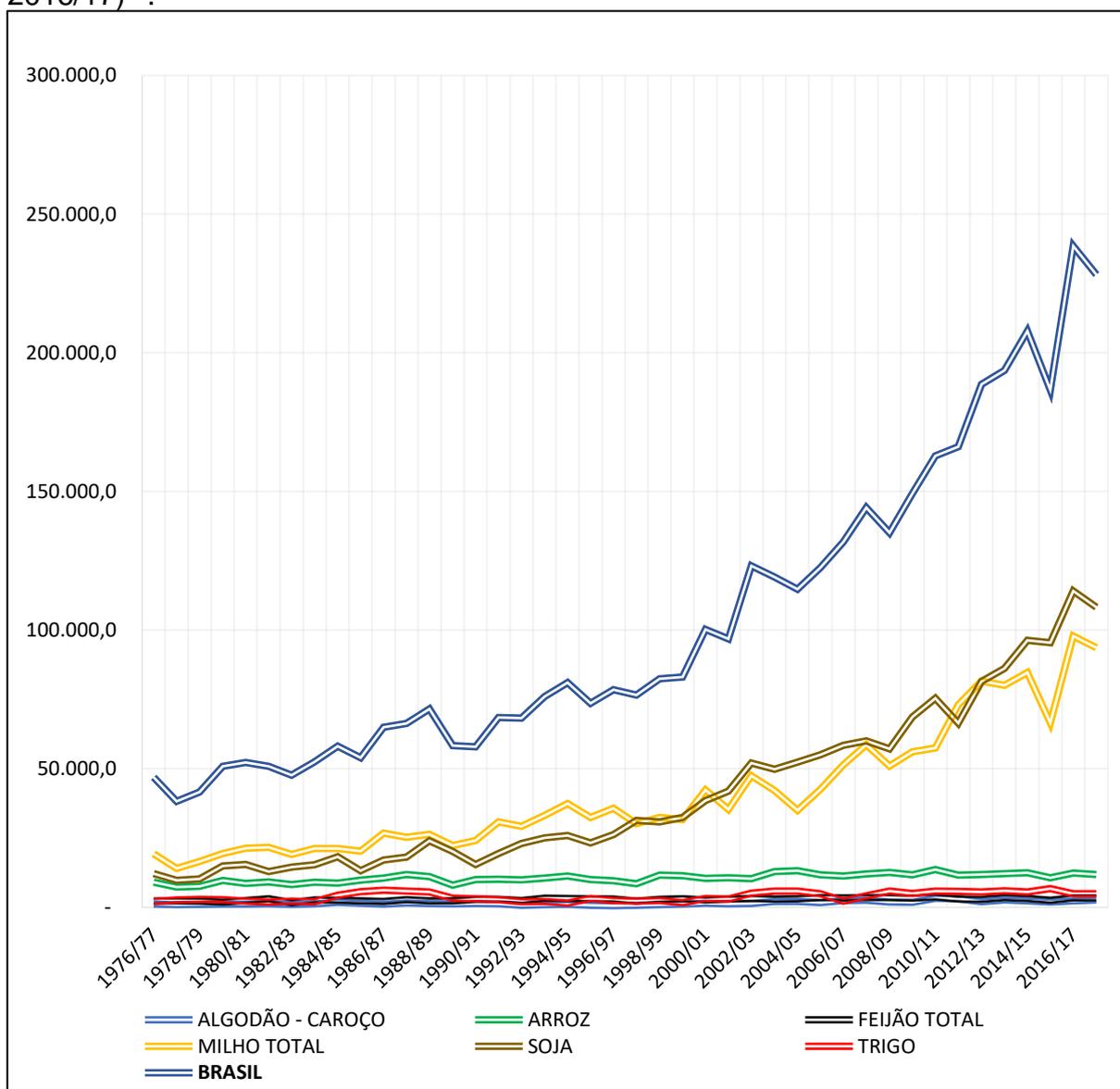
aumentar consideravelmente o rendimento do produto por hectare. Se o Brasil, com tamanha disponibilidade de terras agrícolas, conseguir elevar ainda mais a produtividade de grãos por hectare, em poucos anos será o maior produtor mundial de grãos. Haja vista que, em outros países, como o próprio EUA, a área plantada já chegou no seu limite. Na Argentina ainda há área para ampliar a produção da cultura em direção ao Sul e

ao Norte do seu território⁶⁶, mas sem ameaçar os números já alcançados pela produção brasileira (Conab, 2016). Além disso, a área disponível na Argentina para aumentar a produção, considerando condições edafoclimáticas favoráveis à cultura da soja, é significativamente menor que a brasileira.

Neste sentido, no que se refere à produção de grãos, sabe-se que houve significativo crescimento nesse setor para o caso brasileiro. De acordo com o gráfico 9, considerando o período da safra 1976/1977 até o momento (2016/17), obteve-se, de modo geral, significativo crescimento na produção de grãos, com destaque para as culturas de soja e milho (gráfico 9). Considerando a produção total de grãos no Brasil (linha azul forte – gráfico 9), que, além dos produtos que aparecem no gráfico 9, também está contabilizado as culturas de girassol, mamona, sorgo e triticale; da safra 1976/77 para a safra 2016/17, houve um aumento de aproximadamente 350% na produção. Esse aumento se deu principalmente em função do crescimento da área plantada e do melhoramento produtividade, como comentando ao longo do capítulo.

⁶⁶ Essas informações inerentes às áreas disponíveis para expansão do plantio de grãos (soja) são do Departamento de agricultura do governo argentino e do Departamento de agricultura do governo dos Estados Unidos. No caso da Argentina, o plantio da oleaginosa pode ganhar novas áreas na região Norte do país, como na província de Misiones, assim como mais ao Sul, na província de Río Negro.

Gráfico 9: Produção de grãos no Brasil em milhões de toneladas (1976/77 a 2016/17)⁶⁷.



Fonte: Conab, 2016. Elaborado pelo autor.

A linha do gráfico 9 é visivelmente crescente no que se refere à série histórica da produção de grãos no Brasil, considerando o período de 1977 até 2017. Na safra 1976/77, a produção nacional de grãos girava em torno de 52 milhões de toneladas. Atualmente, a produção gira em torno de 238 milhões de toneladas. Trata-se de um aumento de mais de 300% da produção de grãos no Brasil, em um intervalo de 40 anos. Os pequenos declínios vistos na linha azul do gráfico 9, referindo-se ao total

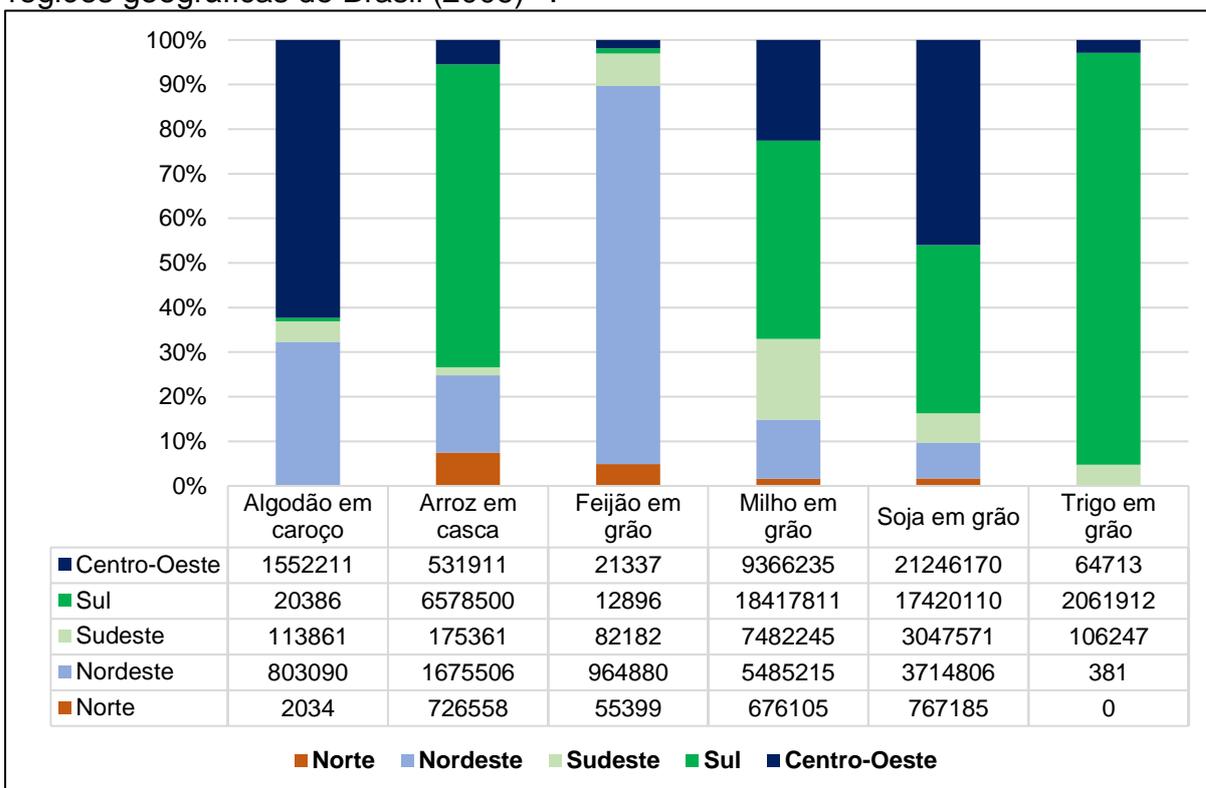
⁶⁷ No caso da cultura do milho (milho total), os dados são o resultado da soma da primeira e segunda safra. Para a cultura do feijão, considera-se o resultado da soma da primeira, segunda e terceira safras.

de grãos produzidos no Brasil, como na safra 2002/03 e 2015/16, em geral se devem às estiagens que ocorreram nessas safras, ou ao excesso de chuva no momento da colheita dos grãos, como ocorreu na safra 2015/16, por exemplo. No entanto, é importante destacar que, à parte dessas intempéries climáticas, o Brasil cresceu significativamente no setor de produção de grãos, cumprindo com o plano desenvolvimentista colocado em prática pelo Estado desde o I (1972-1974) e II (1975-1979) PNDs.

Vale destacar ainda, sobre o gráfico 9, que a linha histórica (1977-2017) da produção de grãos como arroz, trigo, feijão e algodão caroço manteve-se praticamente estável, não tendo sofrido forte alta, como foi o caso das culturas de soja e milho (linhas amarela e marrom – gráfico 9). Esses dois produtos cresceram acima dos demais, a ponto de tornar-se possível afirmar que foi o crescimento da produção de soja e milho que alavancou a produção de grãos no Brasil, como aponta o gráfico 9. Esse aumento considerável da produção de milho e soja, principalmente a soja, se dá, sobretudo, pela razão de estar vinculado ao aumento da demanda de soja e milho para o consumo interno, devido à integração da cadeia carne-grãos (BERNARDES, 2015), principalmente na região Centro-Oeste, de modo que uma parcela da produção desses grãos é destinada à produção de ração para alimentar a cadeia de frangos e suínos, principalmente, e também por conta da abertura comercial de commodities agrícolas com países do mundo inteiro, mas principalmente com os da Ásia Oriental, sendo a China o principal comprador do agronegócio brasileiro (tabela 7).

Já no gráfico 10, no que se refere aos principais tipos de grãos produzidos no Brasil, apresentam-se os dados que mostram como está distribuída a produção desses grãos pelas grandes regiões geográficas do Brasil, tendo por base os dados do último censo agropecuário de 2006.

Gráfico 10: Distribuição da produção das principais culturas de grãos nas grandes regiões geográficas do Brasil (2006)⁶⁸.



Fonte: Censo agropecuário, IBGE, 2006. Elaborado pelo autor.

Como pode ser observado no gráfico 10, de modo geral, a região Sul é uma importante produtora de arroz, milho, soja e trigo. A região Centro-Oeste se destaca na produção de soja, milho e algodão. A região Sudeste aparece com maior expressão na produção de milho (vale lembrar que a região Sudeste é a principal produtora de cana-de-açúcar e café – que não aparece no gráfico 10). A região Nordeste se destaca na produção de feijão e algodão, principalmente. Por último, a região Norte aparece com pequena participação na produção de arroz, feijão, soja e milho. Embora os dados estejam desatualizados por uma margem de 10 anos, pode-se perceber que a concentração da produção agrícola brasileira ocorre, sobretudo, nas regiões Sul, Nordeste e Centro-Oeste. Atualmente, a participação da região

⁶⁸ Para o gráfico 10, leva-se em conta apenas os principais tipos de grãos produzidos no Brasil (soja, milho, algodão, arroz, feijão e trigo). No entanto, sabe-se que existem outros. Ademais, deve-se considerar que os dados são de 2006, data do último censo agropecuário feito no Brasil, o que torna os dados um tanto desatualizados (em 2017 iniciou-se a realização do novo censo agropecuário; no entanto, no momento não foi possível contar com esses dados). Os dados no quadro de valores do gráfico 10 são em toneladas.

Centro-Oeste na produção de milho, soja, algodão, feijão e trigo, como vem sendo demonstrado ao longo do trabalho, tem crescido bastante.

Tendo em vista essa expressiva produção agrícola brasileira, em termos informativos, a tabela 7 apresenta a variação recente, positiva ou negativa, dos principais países do mundo para os quais o Brasil exporta produtos do agronegócio. Como apontam os dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, os países asiáticos (China, Japão, Emirados Árabes Unidos, Hong Kong, Indonésia, Coreia do Sul, Vietnã, Bangladesh, Arábia Saudita, Malásia e Índia) são os principais compradores de produtos do agronegócio brasileiro. EUA e outros países da Europa também se configuram como importantes parceiros comerciais do Brasil. Interessante perceber o grande crescimento do Egito, em mais de 128% de um ano para outro, na compra de produtos brasileiros oriundos do ramo do agronegócio. China, Emirados Árabes Unidos e Espanha também cresceram significativamente no valor comprado de produtos do agronegócio brasileiro, de 2016 (setembro) para 2017 (setembro). Por outro lado, países como Indonésia, Coreia do Sul, Rússia, Bélgica e outros, diminuíram o valor de compra de 2016 (setembro) para 2017 (setembro).

Tabela 07: Exportações do agronegócio brasileiro por países em (US\$ milhões) – setembro/2016 a setembro/2017⁶⁹.

Países	Setembro 2016	Setembro 2017	Variação (%) 2017-2016	Participação (%) 2016	Participação (%) 2017
China	841.056	1.850.376	120,0	12,2	21,6
Estados Unidos	491.150	563.417	14,7	7,1	6,6
Países Baixos	331.914	347.990	4,8	4,8	4,1
Egito	150.521	343.463	128,2	2,2	4,0
Japão	260.989	330.238	26,5	3,8	3,9
Emir. Árabes Un.	122.865	229.921	87,1	1,8	2,7
Hong Kong	167.491	217.593	29,9	2,4	2,5
Indonésia	245.947	205.517	-16,2	3,5	2,4
Coreia do Sul	245.947	201.350	-18,1	3,6	2,4
Vietnã	150.515	197.274	31,1	2,2	2,3
Itália	150.068	194.719	29,8	2,2	2,3
Rússia	206.400	1944.399	-5,8	3,0	2,3
Alemanha	165.133	186.390	12,9	2,4	2,2
Espanha	87.443	175.429	100,6	1,3	2,1
Tailândia	111.104	164.276	47,9	1,6	1,9
Bélgica	178.991	160.500	-10,3	2,6	1,9
Bangladesh	105.702	159.582	51,0	1,5	1,9
Arábia Saudita	177.508	154.609	-12,9	2,6	1,8
Malásia	162.286	149.908	-7,6	2,3	1,8
Índia	270.559	145.344	-46,3	3,9	1,7
Demais países	2.295.723	2.384.152	3,9	33,2	27,9
TOTAL	6.918.602	8.556.448	23,7	100,0	100,0

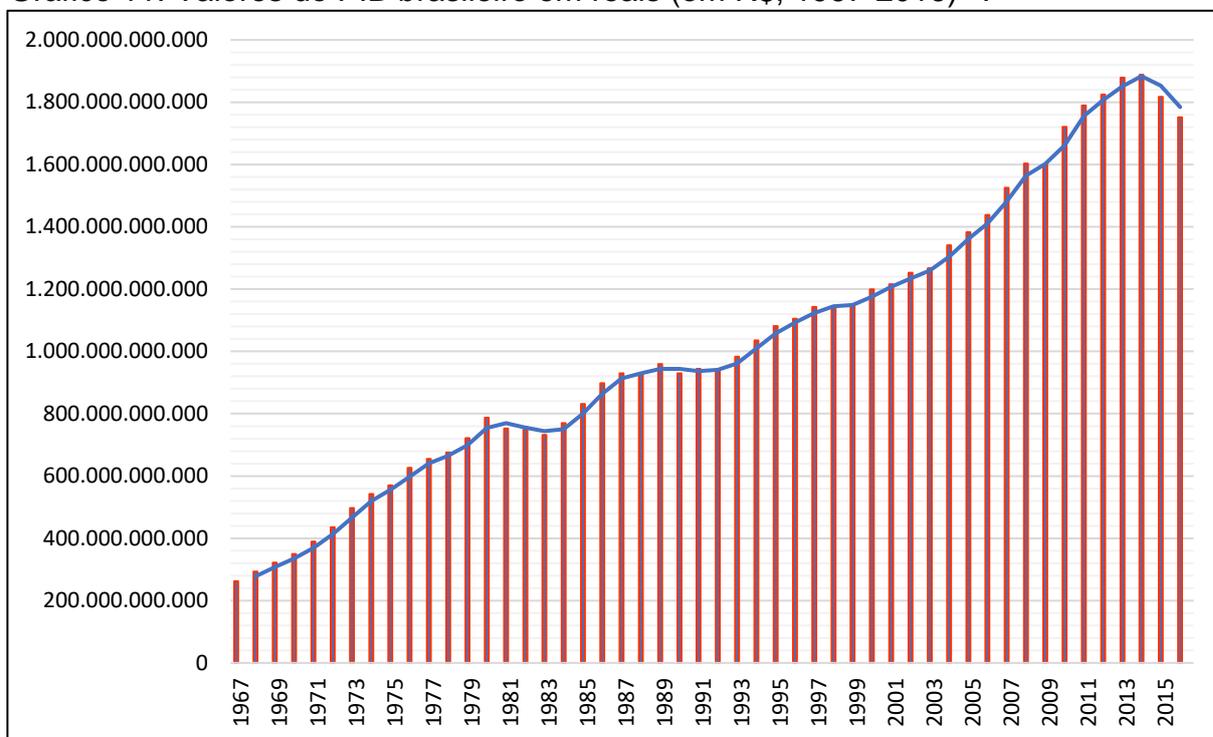
Fonte: Agrostat Brasil. MDIC, 2017. Elaborado pelo autor.

Os resultados alcançados pelas atividades do agronegócio brasileiro, sobretudo no período mais recente, contribuíram para que as crises econômicas não impactassem de maneira ainda mais negativa no PIB brasileiro. Neste sentido, no que se refere à representatividade do agronegócio no PIB total do Brasil, o gráfico 13 apresenta um panorama dos últimos 20 anos, permitindo uma análise mais ampla sobre esse aspecto. No entanto, os gráficos 11 e 12 apresentam um panorama histórico das variações do PIB brasileiro em valores e porcentagem, respectivamente. Dessa forma, os gráficos 11 e 12 servem para mostrar as variações da economia brasileira como um todo, em valores e taxa de crescimento (porcentagem), sendo que no gráfico 13 o objetivo é mostrar a importância do

⁶⁹ O intuito da tabela não é apontar os principais produtos do agronegócio brasileiro que vão para o mercado externo, mas apontar os principais países para os quais o Brasil vende produtos oriundos do agronegócio. Ainda assim, de acordo com os dados do ministério da agricultura, pode-se concluir que a soja em grão, açúcar de cana, celulose, café e a cadeia de carnes (suíno, bovino e de frango) são os principais produtos exportados pelo agronegócio brasileiro.

agronegócio na economia brasileira, sobretudo no que diz respeito ao período mais recente da história do PIB brasileiro.

Gráfico 11: Valores do PIB brasileiro em reais (em R\$, 1967-2016)⁷⁰.

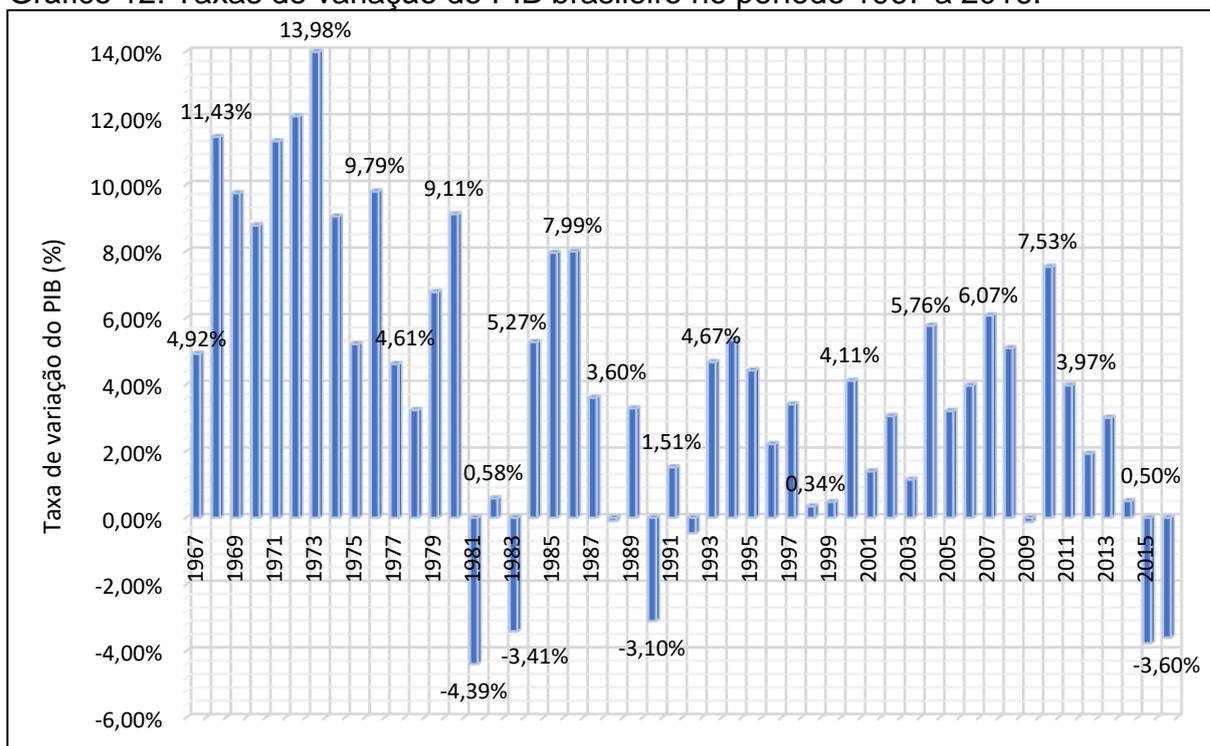


Fonte: IBGE, 2016. Elaborado pelo autor.

Com base nos dados do gráfico 11 (valores reais do PIB brasileiro), o gráfico 12 aponta para as taxas de crescimento, que podem ser positivas ou negativas, dependendo da variação comparada ao ano anterior.

⁷⁰ Os valores usados neste gráfico foram retirados do IBGE, datados de 2016, e são valores que já estão calculados de acordo com a variação da inflação. Por isso se chama PIB real. Poder-se-ia usar os valores do PIB nominal; no entanto, o PIB nominal é referente ao valor do PIB calculado a preços correntes, ou seja, no ano em que o produto foi comercializado, sem considerar a inflação.

Gráfico 12: Taxas de variação do PIB brasileiro no período 1967 a 2016.



Fonte: IBGE, 2016. Elaborado pelo autor.

Tanto o gráfico 11 quanto o gráfico 12 apresentam as variações do PIB brasileiro no período 1976 a 2015. O gráfico 11 apresenta os valores reais do PIB de cada ano, e o gráfico 12 apresenta a variação em porcentagem (que pode ser de um crescimento positivo ou negativo, dependendo da variação do ano anterior). No início da década de 1980 e no início da década de 1990, nota-se que o PIB teve baixas no crescimento (gráfico 11). Mais recentemente, nos anos de 2015 e 2016 é possível perceber dois anos seguidos de baixa no valor real do PIB se comparado aos anos anteriores. Neste sentido, o gráfico 12 auxilia nessa interpretação, pois, ao apresentar a variação do PIB brasileiro em porcentagem, sempre tendo por base o crescimento do mesmo (negativo ou positivo), nota-se que o final da década de 1960 e a década de 1970 foram os períodos de maior crescimento da economia brasileira. Em 1973, o crescimento atingiu 14%. No entanto, o início dos anos 1980 e dos anos 1990, assim como já apontava o gráfico 11, apresentam recuos no crescimento do PIB brasileiro, sendo que nos anos 2000 volta a crescer a taxas de mais 5%, e retorna a uma variação negativa a partir de 2015 (gráfico 12).

Tal como explicitou Rangel (2012)⁷¹, o período de maior crescimento da economia brasileira, no chamado milagre econômico, datado do período governado pelos militares (gráfico 12), também foi a época importante para implantar políticas de expansão e aprimoramento das técnicas agropecuárias em todo o Brasil. Ademais, as barras de crescimento positivo e negativo à mostra no gráfico 12 confirmam a teoria de Rangel (2012) sobre o comportamento cíclico da economia brasileira. Isto é, embora seja possível fazer inúmeras diferentes análises sobre as razões responsáveis pelas variações da economia brasileira ao longo do tempo, vale considerar a teoria dos ciclos econômicos de Rangel (2012). Para o autor, a economia brasileira não é isolada. Ela está inserida num contexto mundial. As crises que afetam os setores econômicos são inerentes ao processo econômico. Obviamente existem fatores que causam as crises, mas esses fatores não anulam o caráter cíclico da economia, ou seja, de períodos de crescimento eufórico e períodos de crise (crescimento negativo). Assim, pode-se notar no gráfico 12 que a economia realmente demonstra seu caráter cíclico (Rangel, 2012). De 1967 a 1979, a economia brasileira, em um contexto internacional favorável, cresceu praticamente todos os anos acima dos 4% ao ano. De 1981 a 1983, o gráfico 12 demonstra um período de crise e, portanto, de crescimento negativo da economia. Posteriormente, de 1984 a 1987, houve outro período de crescimento, seguido novamente de um período de crise, que foi de 1988 a 1993. A década de 1990 como um todo foi de baixo crescimento econômico. A economia voltou a crescer de forma mais eufórica a partir de 2002, com a eleição do presidente Lula. Em 2015, volta a crescer pouco, e até mesmo em percentuais negativos, o que contribuiu para o impedimento de continuidade do governo de Dilma Rousseff. Portanto, nota-se os períodos de crescimento e de crise da economia brasileira, caracterizando-se de forma cíclica, como aponta Rangel (2012)⁷².

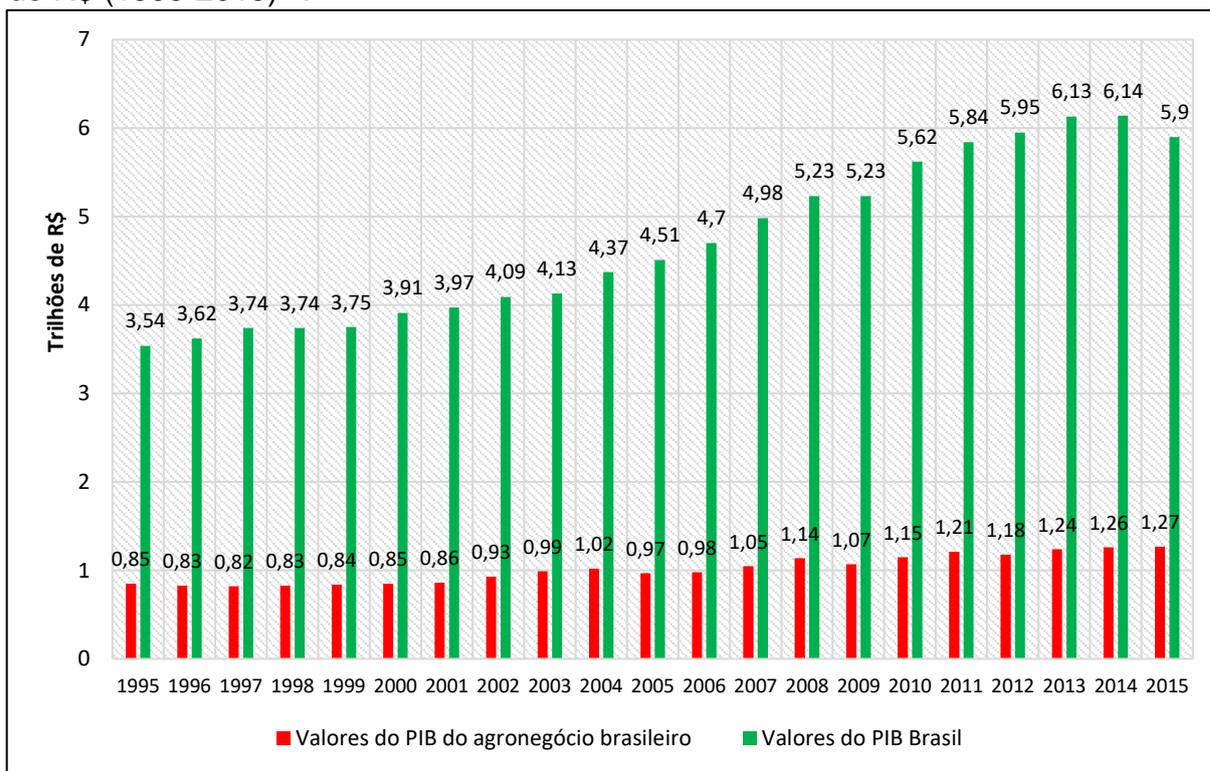
Neste contexto a região Centro-Oeste, de modo especial, começou, a partir dos anos 1960, a receber os primeiros investimentos, assim como os colonos sulistas, que vieram a desempenhar importante papel no desenvolvimento do agronegócio na referida região. No entanto, sem desviar da questão da

⁷¹ Citação do livro *Obras reunidas*, referente à **Economia Milagre e Antimilagre**, escrito em 1985.

⁷² Vale dar mais atenção ao caráter cíclico da economia brasileira no livro *Obras Reunidas*, de Ignácio Rangel. Um dos textos que pode ser usado para melhor entender essas questões é “A história da dualidade brasileira”, de 1981. Houve edições depois do lançamento (1981).

representação do PIB do agronegócio para o PIB total brasileiro, apresenta-se o gráfico 13, tendo em conta o cenário já apresentado nos gráficos 11 e 12 de crescimento econômico do Brasil. Ou seja, para afirmar que o agronegócio tem um papel importante no PIB brasileiro, é preciso mostrar números que comprovem isso. No entanto, é preciso relativizar a questão, pois, ao mesmo tempo em que foi crescendo a importância do agronegócio para a economia do Brasil, o PIB brasileiro como um todo cresceu numa proporção ainda maior e mais dinâmica (gráfico 13). Isso mostra que não se pode olhar para o agronegócio como um setor isolado da economia, responsável separadamente por uma quarta parte do PIB brasileiro. O agronegócio é um setor importante para o desenvolvimento econômico do Brasil, assim como já foi mostrado até o momento e continuará sendo mostrado nas próximas páginas; mas não se trata de um setor independente e isoladamente representativo. O agronegócio, interligado com a indústria e com o setor de serviços, consegue ser um setor dinâmico e importante, tal qual apontam os dados do gráfico 13.

Gráfico 13: Valores do PIB do agronegócio⁷³ brasileiro e do PIB brasileiro em trilhões de R\$ (1995-2015)⁷⁴.



Fontes: Cepea/USP e CNA, 2016 (PIB agronegócio); IBGE, 2016 (PIB total). Elaborado pelo autor.

No cenário apresentado pelo gráfico 13, o agronegócio é um setor da economia que se configura dentro de uma dada estabilidade, ou seja, comparado às variações negativas que o PIB total às vezes apresenta (gráfico 12), o PIB do agronegócio manteve-se estável ou num decréscimo menos significativo. No entanto, o crescimento do PIB total do Brasil foi mais dinâmico, ou seja, cresceu mais do que o PIB do agronegócio. Ainda assim, a importância do agronegócio no PIB é grande se considerarmos o efeito multiplicador do agronegócio para os outros setores, ou seja, muitas atividades da indústria e dos serviços operam porque existe o agronegócio, mas isso não é contabilizado.

⁷³ Os valores do PIB do agronegócio aqui apresentados, não competem a produção de máquinas e implementos agrícolas. Diz respeito, apenas, a tudo o que é produzido e processado na e a partir da agropecuária, ficando, dessa forma, a produção de máquinas e implementos agrícolas de fora desses valores. Para maior suporte teórico inerente à esta questão, consultar (GONÇALVES, 2005).

⁷⁴ Diferente do gráfico 11, os valores do PIB no gráfico 13 são referentes aos valores nominais, tanto para o PIB brasileiro quanto para o PIB do agronegócio. Neste caso optou-se pelos valores nominais devido à dificuldade em encontrar os valores reais do PIB do agronegócio. Dessa forma, considerando que se trata de valores nominais, é preciso ter presente que são valores que não foram atualizados de acordo com a inflação, sendo, dessa forma, considerados valores calculados a preços correntes.

Essa informação permite afirmar que as crises que afetam a economia brasileira afetam o agronegócio em uma proporção menos agressiva que outros ramos da economia, já que não se apresentam grandes quedas a partir da análise do gráfico 13. Em termos numéricos, o gráfico 13 mostra que, em 1995, o PIB total do Brasil era de R\$3,5 trilhões, sendo que nesse ano o PIB do agronegócio foi de R\$844 bilhões, o que representa 23,8% do PIB total. Em 2003, a participação do agronegócio no PIB total do Brasil chegou a 24%, ou seja, praticamente um quarto do PIB brasileiro foi oriundo do agronegócio. Neste sentido, mais recentemente, em 2014 e 2015, devido ao aprofundamento da crise econômica na indústria e no setor de serviços, o PIB total do Brasil apresentou variações negativas; ao passo que o PIB do agronegócio continuou com sua parcela importante na participação do PIB total, tendo mantido seus números de 2012 em diante para algo em torno de um quarto do total do PIB.

Por essas razões, em linhas gerais pode-se dizer que o PIB do agronegócio vem aumentando paulatinamente, mesmo que de forma lenta, configurando-se em um dos setores que mais tem recebido investimentos internos e externos, haja vista que esse setor mantém um padrão de geração de renda e aumento da produção ano após ano. Ademais, embora os números de área plantada e produção do agronegócio já sejam expressivos, o Brasil continua dispondo de áreas para serem incorporados nesse sistema de produção, o que aponta para uma tendência de o agronegócio manter ou melhorar sua participação no PIB total do Brasil.

Dentre os principais fatores que influenciam na importante participação do PIB do agronegócio no PIB total do Brasil, está o aumento dos preços das commodities⁷⁵. Não que esse seja o único fator, mas é algo a ser considerado, haja vista que, para um agricultor semear sua lavoura, ele o faz na expectativa de que o preço do produto será razoável na época da colheita. Neste sentido, a tabela 8

⁷⁵ De acordo com Cunha (2015), além do aumento no preço das commodities agrícolas, na atual conjuntura, há mecanismos estatais que tentam proteger a formação e a mudança de preços dos produtos. Esses instrumentos fazem parte da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) do Ministério da Agricultura. Aquisição do Governo Federal (AGF) - também é um instrumento de garantia do preço mínimo ao produtor rural e suas cooperativas, mediante a compra da produção. O pagamento, neste caso, é feito ao comprador, que deverá comprovar a remuneração ao produtor do preço mínimo. Mais recentemente, os contratos futuros têm funcionado também como uma garantia de preços, haja vista que, quando o agricultor assina o contrato pela produção, ou parte da produção, que será colhida, nele já consta o preço a ser pago pelo produto.

apresenta os preços dos principais produtos cultivados pela agropecuária brasileira na última década (boi gordo, trigo, algodão, soja, milho e arroz).

Tabela 8: Preços recebidos, por produto, pelos produtores no Brasil (1997-2017)⁷⁶.

Ano/p roduto	Boi gordo - R\$ Arroba	Trigo - R\$ Tonelada	Algodão - R\$ Libra peso de Pluma	Arroz - R\$ 60kg	Milho - R\$ saca de 60Kg	Soja - R\$ saca de 60Kg
1997	26,73	-	89,22	-	-	-
1998	27,55	-	74,95	-	-	-
1999	33,03	-	92,19	-	-	-
2000	41,81	-	90,82	-	-	-
2001	42,4	-	86,19	-	-	-
2002	46,37	-	111,19	-	-	-
2003	55,13	-	159,91	-	-	-
2004	61,32	478,81	151,3	-	18,24	-
2005	52,06	370,57	113,84	18,69	18,83	-
2006	59,08	384	126,34	20,43	16,21	29,30
2007	62,94	516,46	114,57	22,05	19,41	34,21
2008	93,57	606,78	125,62	33,06	25,67	49,17
2009	80,35	499,86	117,23	27,75	19,82	51,56
2010	85,98	403,54	163,16	27,45	19,57	42,97
2011	102,31	479,59	181,07	22,65	30,17	48,52
2012	89,84	529,9	158,3	30,65	33,18	84,34
2013	102,05	932,79	208,88	34,72	24,22	66,77
2014	118,65	642,27	169,42	35,83	22,73	66,85
2015	141,41	645,88	213,67	33,92	25,93	76,13
2016	153,54	902,98	263,2	50,69	48,21	84,03
2017	125,53	687,1	246,65	40,19	25,44	71,59

Fonte: Cepea/USP. BM&F Bovespa, 2017. Elaborado pelo autor.

A tabela 8 apresenta os números sobre a cotação de preços das principais commodities da agropecuária brasileira e permite afirmar que em todos os produtos houve aumento de preços. Relativizando essa questão, pode-se dizer que não poderia ser diferente, haja vista que a inflação dos custos de produção como um todo também subiu significativamente, como mostrado para o caso da soja nas tabelas 5 e 6. No entanto, o aumento dos preços dos produtos colhidos mais recentemente, de maneira geral, sobretudo para o caso da soja e o milho, foi o suficiente para cobrir os custos de produção e gerar lucro acima do que se gerava

⁷⁶ Os produtos sem dados em alguns anos da série de preço levantados se devem ao fato de que os mesmos não foram disponibilizados pela fonte pesquisada. No caso, CEPEA/USP. Mesmo assim, é possível um olhar sobre o comportamento dos preços dos produtos elencados na tabela 8 no decorrer da última década.

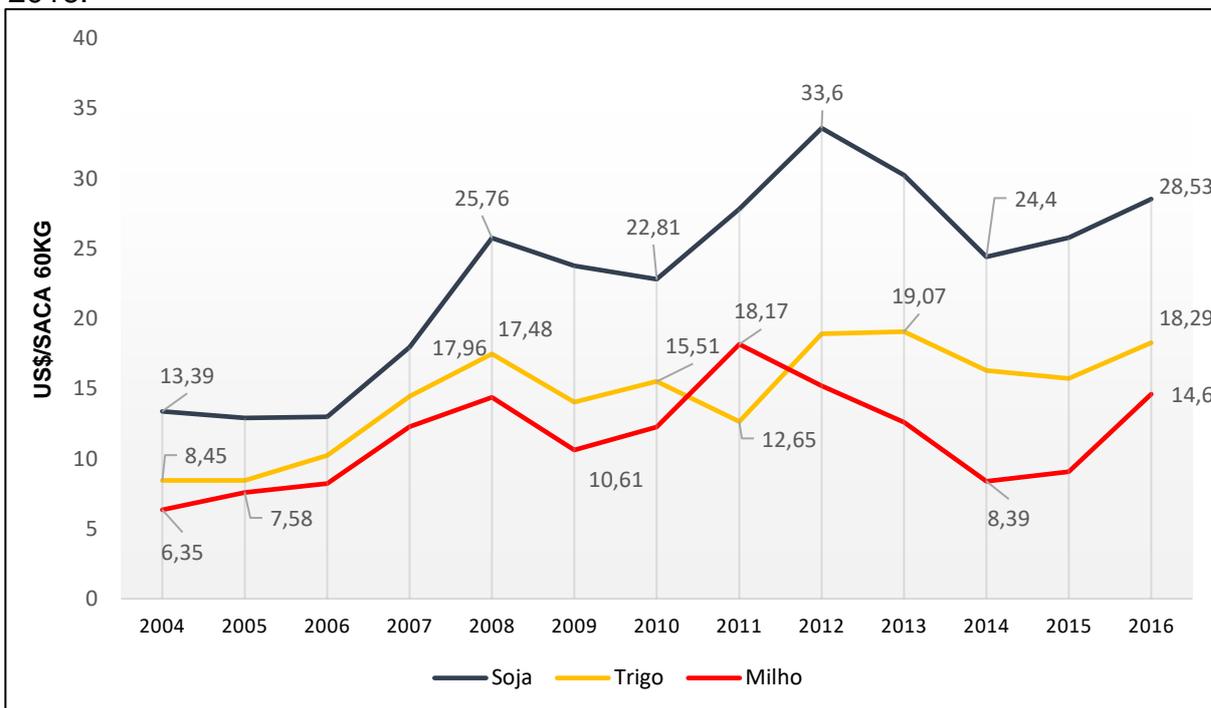
anteriormente. Em muitos casos, em função do aumento substancial do preço da soja, os agricultores deixaram de cultivar o milho e passaram a dar maior atenção ao plantio de soja. Essa informação pode ser verificada em diferentes regiões do Brasil ao observar a predominância da cultura da soja nas lavouras.

De acordo com entrevistas abertas realizadas com produtores rurais de Sorriso/MT, não é que o preço da saca de soja, por exemplo, estava ruim em 2009; o que ocorria era que os custos de produção eram muito altos e o preço do produto muitas vezes não era alto o suficiente para cobrir os custos da produção. Com o aumento substantivo dos preços das commodities, sobretudo em 2016, ano em que todos os preços bateram seus recordes (tabela 8), os agricultores passaram a cobrir com mais tranquilidade os custos de produção e guardar uma boa quantia em dinheiro para investir nas lavouras e melhorar a estrutura produtiva das fazendas. Dessa forma, embora não se possa atribuir toda a responsabilidade do aumento da produção agropecuária ao aumento do preço das commodities, essa questão anima os produtores a ampliarem seus negócios, além de ser um fator que possibilita planejar investimentos futuros na expansão dos negócios e no melhoramento das atividades já existentes.

Ademais, vale salientar que o aumento dos preços dos produtos agrícolas, de maneira geral, se deu por dois motivos principais: o aquecimento do mercado interno e o crescimento da demanda internacional por produtos agrícolas produzidos em larga escala no Brasil, sobretudo a soja, o milho e a carne bovina.

Para o caso do aumento dos preços das commodities de soja, milho e trigo (três importantes grãos da agricultura brasileira), o gráfico 14 apresenta as variações dos preços desses produtos, em dólares, na última década.

Gráfico 14: Brasil – preços das commodities agrícolas (soja, trigo e milho), 2004-2016.



Fonte: Cepea/USP, 2016. Elaborado pelo autor.

Os três produtos que aparecem no gráfico 14 mostram a evolução dos preços nas sacas de 60kg, em dólares (soja, trigo e milho). Os preços mais que dobraram de valor nos últimos 12 anos, com crescimento de aproximadamente 120% para o caso da soja, 115% para o caso do trigo, e em torno de 120% para o caso do milho. Dentre os principais fatores, creditamos como os mais prováveis para esse aumento mundial dos preços de commodities agrícolas, os seguintes: desenvolvimento dos Complexos Agroindustriais (CAIs) internos; crescimento da demanda do mercados dos países asiáticos, puxado pelo crescimento econômico em países como China e Índia; tentativa de transição energética com expansão da produção de biocombustíveis; além da inflação dos preços provocados pela especulação nos mercados futuros – “o que pode ser averiguado pela queda abrupta dos preços das commodities no segundo semestre de 2008, quando os ativos investidores nesses mercados refluíram para salvar posições em bancos e financeiras, com a crise dos *subprimes* nos EUA” (FREDERICO e BÜHLER, 2015, p. 205).

Dessa forma, dada a importância do crescimento dos preços dos produtos agrícolas (gráfico 14), essa verificação se configura num importante ativo para fazer com que as culturas, sobretudo de soja e milho, se espalhem por áreas cada vez

maiores e extensas nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil. Mesmo com todas as deficiências que assolam o setor de produção de grãos (logística de transporte, armazenamento, dentre outros), o bom preço faz com que os produtores se animem e continuem empreendendo o plantio extensivo dos grãos. De maneira geral, de acordo com o gráfico 14, a última década apresentou esse crescimento dos preços das commodities agrícolas, sobretudo de soja, milho e trigo.

Por sua vez, o aumento nos preços desses produtos, ao induzirem ao crescimento substantivo da expansão do plantio dessas culturas agrícolas, também é resultado, e passa a propagar reestruturações produtivas em novas regiões especializadas na produção agropecuária. Neste sentido discorre o tópico seguinte.

2.2 Reestruturação produtiva e novas regionalizações do agronegócio no Brasil: a incorporação do Cerrado no cenário produtivo

Como viemos discorrendo, no atual período caracterizado pelo aprofundamento da globalização do modo capitalista de produção, distintas e importantes transformações de ordem técnica, socioeconômica e sociopolítica têm promovido, por todos os lados, intensa reestruturação produtiva no setor agropecuário como um todo. O capital se torna um elemento-chave na promoção e articulação das reestruturações que vêm ocorrendo no agronegócio.

As transformações ocorridas no agronegócio levaram o tema da reestruturação produtiva a ser amplamente discutido no âmbito das ciências humanas, sociais e econômicas. Neste sentido, Gonçalves (2012) aponta que a característica marcante dos agronegócios é a de se constituir no setor econômico fundamental de economias continentais, fazendo com que a tecnificação do espaço faça parte do processo de desenvolvimento do espaço geográfico. As mudanças ocorridas na agricultura foram em grande medida reguladas, articuladas, e centralizadas em decisões e investimentos feitos pelo Estado (Delgado, 1985; Mazzali, 2000; Silva 2000). O objetivo do Estado, neste sentido, em consonância com agentes hegemônicos internacionais, foi inserir na agropecuária brasileira a lógica da produção industrial de forma social e espacialmente seletiva.

Mesmo assim, foi apenas a partir dos anos 1990, como já comentamos no primeiro capítulo, em um contexto de aprofundamento do capitalismo no campo, de novas normas reguladoras do território e da grande influência das políticas das grandes empresas globais (Santos, 1997), que efetivamente o agronegócio ganha caráter globalizado no Brasil. Neste sentido, concordamos com Gonçalves (2005), pois

Com as mudanças estruturais da agricultura brasileira, ensejadas durante o século XX e presente na agricultura até os dias de hoje, é preciso ter claro que isso representou a irradiação, por todo espaço produtivo setorial, da lógica da reprodução ampliada do capital lastreada na ação tipicamente capitalista de aplicar dinheiro (D) na produção de mercadorias (M) com o objetivo de obter mais dinheiro (D') (GONÇALVES, 2005, p. 08).

A partir das mudanças ocorridas, que desencadearam a reestruturação produtiva da agropecuária após os anos 1960, considerando que essas mudanças, como apontado por Gonçalves (2005), são inerentes ao modo capitalista de produção, pode-se observar alterações significativas neste cenário, sobretudo no que diz respeito à incorporação de novas áreas à estrutura produtiva do país. Neste sentido, diante do movimento geral de fortalecimento de novas áreas agrícolas no interior brasileiro, faz-se pertinente voltar à teoria da formação socioespacial criada por Santos (1977). Neste aspecto, é importante notar a formação do espaço social e econômico do interior do Brasil (Cerrado), para chegar nos modelos produtivos modernos que existem hoje. Dessa forma, como salientou Santos (1977), o interessante dos estudos sobre as formações econômicas e sociais está na possibilidade que eles oferecem de permitir o conhecimento e uma sociedade na sua totalidade e nas suas frações, mas sempre um conhecimento específico, apreendido num dado momento de sua evolução.

A agropecuária brasileira passou a ser um dos setores da economia que mais recebeu investimentos financeiros, envolvendo ações como: aquisição e arrendamento de terras para aumento das áreas plantadas em função do suprimento do aumento da demanda nacional e internacional pelos produtos agrícolas, fusões e aquisições de grupos econômicos atuantes no agronegócio – visando o financiamento e o controle de setores das atividades agropecuárias, dentre outras. Dessa forma, pode-se dizer que as mudanças ocorridas no agronegócio, inclusive o

substantivo aumento dos investimentos feitos no setor, deram ar a novos modelos de organizações produtivas no agronegócio, integrados à indústria.

Inerente às características da reestruturação produtiva, somam-se as novas funções exercidas pelas cidades do agronegócio⁷⁷, inseridas e construídas nas áreas onde tornou-se possível a difusão do agronegócio, sobretudo da agricultura (soja, milho, arroz) (ELIAS, 2013)⁷⁸, para atender às demandas do campo moderno. Neste contexto, as novas relações campo-cidade e a reestruturação do agronegócio nas RPAs do Cerrado que sofreram a reestruturação produtiva, surgem com uma complexidade que entrelaça e torna dependente as características urbanas e rurais nas RPAs. Dessa forma, a sociabilidade urbana se estende ao agro modernizado que, por sua vez, demanda funções urbanas que respondam ao consumo produtivo da agropecuária intensiva, tais como comércio e serviços especializados, armazenamento e processamento de matérias-primas agrícolas, finanças, logística, administração e contabilidade agrícolas, sistemas bancários eficientes, dentre outros.

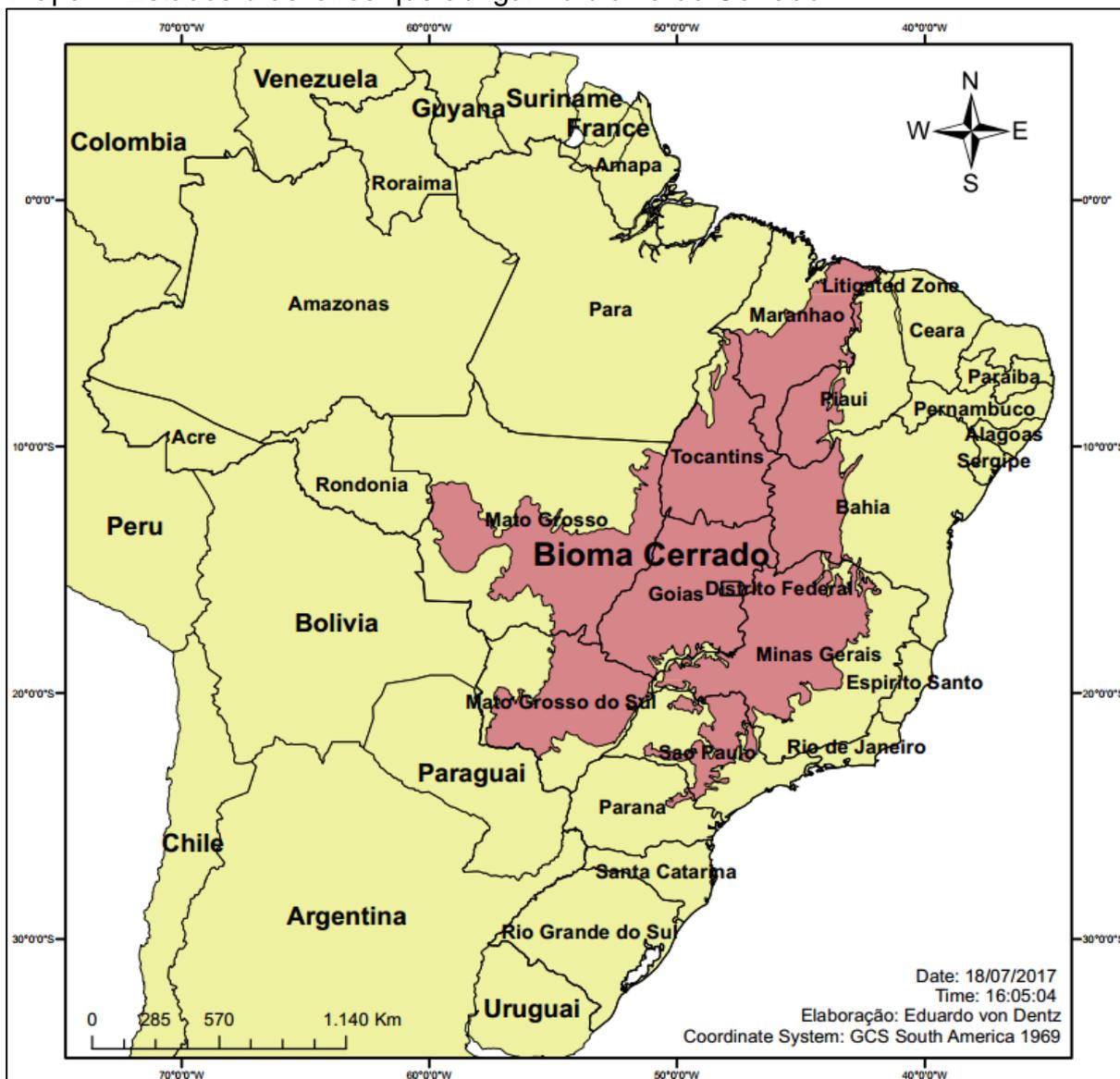
Assim, verifica-se a concretização da tendência do projeto modernizante da agricultura brasileira posto em prática desde o início dos anos 1960. Prova disso é a expressão importante que o agronegócio ocupa, sobretudo no cenário econômico brasileiro. Dessa forma, com exceção das áreas intocadas – por questões climáticas, legislação ambiental ou viabilidade econômica – o território brasileiro passou a apresentar números expressivos no que diz respeito à produção agropecuária, isto é, segmentos de grãos e fibras (soja, milho, dentre outros) e carnes (bovinos, suínos, aves, dentre outros). Nesse contexto, torna-se relevante dar ênfase às áreas

⁷⁷ Será dada maior atenção à relação agronegócio e cidade no capítulo 3.

⁷⁸ Elias (2013) chama isso de RPAs – Regiões Produtivas Agrícolas. É um nome interessante para as novas áreas do Cerrado que se especializaram na produção de commodities agrícolas. Mas entende-se que muitas vezes esse nome não explica por completo o processo intrínseco à transformação dessas áreas em cenário altamente produtivo. Ademais, se o objetivo é analisar o complexo agropecuário brasileiro, essas Regiões Produtivas Agrícolas sempre existiram, sobretudo com o início da colonização e expansão agrícola no Sul e Sudeste do Brasil. Portanto, não se trata de um fenômeno novo. Parece mais adequado, a partir da teoria econômica e social de Milton Santos (1977), explicar o processo que levou essas áreas a se reestruturarem e se transformarem nos complexos produtivos do agronegócio que são hoje (com isso não se quer tirar o mérito e a importância dos trabalhos e textos de Elias (2013) e outros), mas chamar atenção que a questão pode ser vista de outra forma, visando explicar o processo e não apenas dar nome ao que está ocorrendo no agronegócio brasileiro. Ainda assim, em alguns momentos será mencionada a sigla RPA ao longo do texto, por se tratar de uma abstração pertinente às novas áreas produtivas do Cerrado, mas tendo em conta a ressalva aqui feita, considerando a preocupação inicial de explicar o processo incumbido nas transformações ocorridas no agronegócio brasileiro.

de Cerrado⁷⁹ no Brasil. No mapa 4, a seguir, temos a área e os estados brasileiros que abrangem o domínio Cerrado, apontado por Ab'Saber (2003) como um dos grandes domínios de vegetação do Brasil.

Mapa 4: Estados brasileiros que abrigam o bioma do Cerrado.



Fonte: IBGE, 2016. MMA, 1998. Elaborado pelo autor.

⁷⁹ Para Ab'Saber (2003), o domínio dos Cerrados se caracteriza por um grande polígono que se estende de forma irregular pela região central do território brasileiro. Esta região é caracterizada pelo predomínio da presença de planaltos sedimentares com superfícies aplainadas ligados de forma contínua a planaltos de formação complexa, conformando o chamado Planalto Central. Este domínio apresenta boa disponibilidade hídrica no solo e estações secas e chuvosas bem definidas, o que torna possível a utilização dessas áreas para a agropecuária, sobretudo para a produção de grãos e fibras, algodão e criação de bovinos (FREDERICO, 2008, p. 36).

Antes da década de 1970, o Cerrado não era alvo de expansão da agricultura moderna, como também não era um grande vazão desocupado⁸⁰ (FREDERICO, 2008), ou seja, já contava com suas características que eram de cunho natural, isto é, sem ação antrópica que fosse preparar o solo para o desenvolvimento do agronegócio. Segundo Frederico (2008), a partir da década de 1970, novos fenômenos vão transformar a situação natural do Cerrado num evento mais significativo em termos econômicos, que acontece graças à expansão do agronegócio nessas áreas⁸¹. Essa expansão promoveu uma verdadeira reorganização do território e introduziu novos usos e novas normas no território. Assim, a expansão do agronegócio nas áreas de Cerrado se dá por um conjunto de fatores que vão desde as “características físicas propícias da região, passando pelo baixo preço relativo das terras, o incentivo estatal, o desenvolvimento de novos sistemas técnicos, a imigração de novos agentes (agricultores e empresas do Sul), até o aumento da demanda interna e externa por alimentos” (FREDERICO, 2008, p. 35).

Neste contexto, a cultura da soja desempenhou e desempenha importante papel. De acordo com Espíndola e Cunha (2015), a soja foi introduzida no Brasil no fim do século XIX. Em meados da década de 1940, século XX, passa a ter importância econômica primeiramente no Rio Grande do Sul. Nas duas décadas posteriores, a soja avança para Santa Catarina e Paraná. Em meados dos anos 1950, o Brasil começa a aparecer no cenário mundial, ainda de forma tímida, como produtor de soja. Dessa forma, é desde o Sul do Brasil que a cadeia produtiva da soja ganha importância, ultrapassando os limites territoriais, e expandindo-se aos estados de solo ácido do Cerrado brasileiro (ESPÍNDOLA e CUNHA, 2015).

Na medida em que as áreas de Cerrado são incorporadas de forma crescente na produção de soja, os mercados nacional e internacional passam a ganhar importância cada vez maior, e cidades começam a ganhar corpo em diferentes regiões do Cerrado brasileiro, justamente para atender à demanda do agronegócio. O avanço da cultura da soja nas regiões Centro-Oeste e Nordeste foi impulsionado

⁸⁰ Pode-se fazer uma leitura mais atenta sobre a ocupação e as funções do Cerrado brasileiro antes da expansão agrícola moderna no primeiro capítulo da tese de doutorado de Samuel Frederico (2008).

⁸¹ Ver no mapa 5 as diferentes fases temporais de ocupação do Cerrado para o desenvolvimento do agronegócio. Primeiramente as áreas ao Sul foram ocupadas, e por último as áreas ao Norte, do bioma Cerrado, foram ocupadas.

pelos chamados *drivers*⁸² econômicos e políticos (DALL'AGNOL, 2008; CAMPOS, 2010).

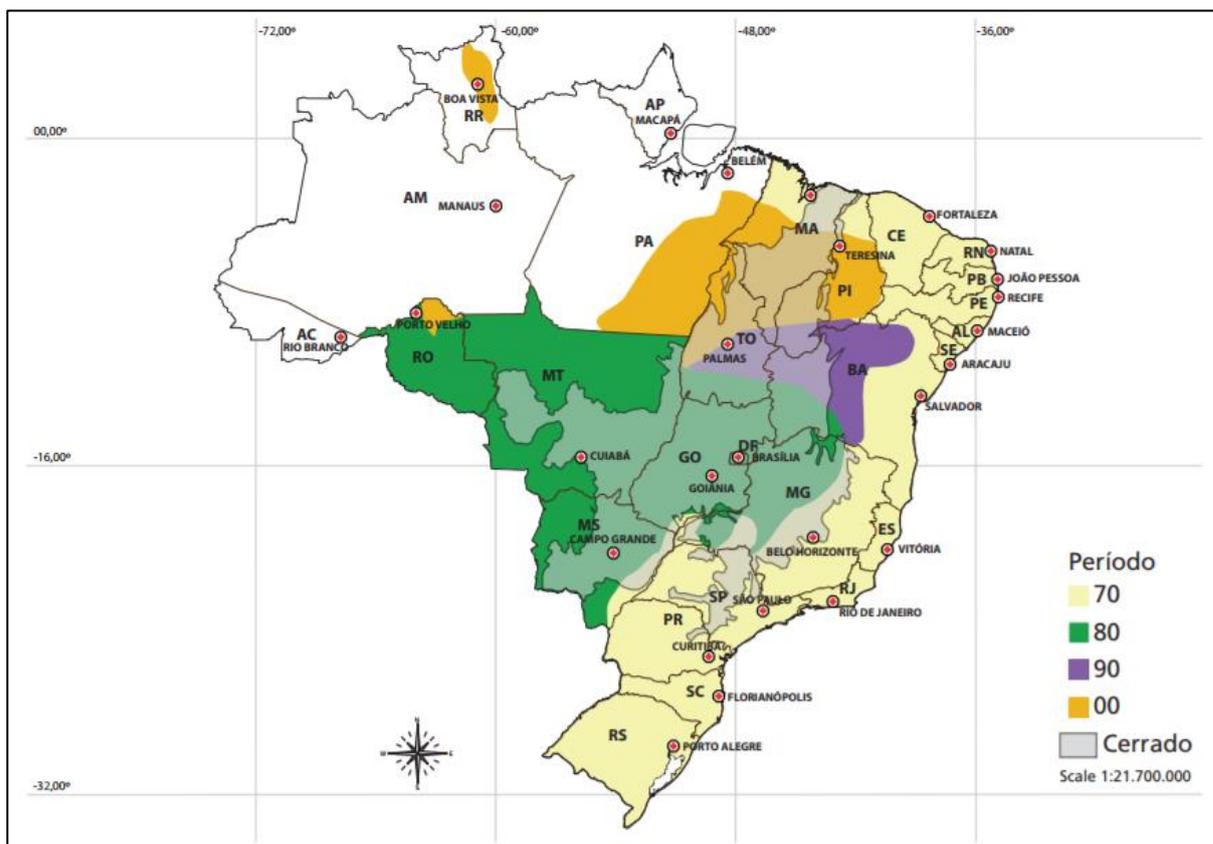
Os avanços previstos no crescimento da produção agropecuária deverão ocorrer principalmente nos estados onde prevalece o bioma Cerrado. No Mato Grosso⁸³, por exemplo, utilizando-se principalmente da substituição de pastagens naturais e degradadas pelo plantio de soja, deverá ter o maior aumento, no patamar de 41,6%, saindo de 7,8 milhões de hectares para 12,2 milhões de hectares de área plantada (ESPÍNDOLA e CUNHA, 2015).

A expansão do plantio de soja nos chamados estados do Matopiba – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia – teve um crescimento de 16,3%, passando de 7,2 milhões para 8,4 milhões de hectares. Importantes regiões especializadas na produção de soja têm se consolidado nos últimos anos em municípios como Balsas (MA), Campos Lindos (TO), Formosa do Rio Preto (BA) e Uruçuí (PI), na região do Matopiba, onde o aumento da área plantada girará em torno de 45% (ESPÍNDOLA e CUNHA, 2015; FREDERICO, 2008). No mapa 5, a seguir, identificamos as regiões produtivas agrícolas que estão em expansão. Nota-se que a área litorânea e o Sul do Brasil foram as primeiras partes do território a serem ocupadas. Nos anos 1980, a fronteira agrícola se expande para praticamente todo o Centro-Oeste brasileiro, sendo que, nos anos 1990 e 2000, as áreas incorporadas pelo agronegócio se encontram na região do MATOPIBA, norte de Rondônia e Roraima. O bioma Cerrado, como pode ser visto no mapa 5, é totalmente incorporado pelo avanço da fronteira agrícola no Brasil.

⁸² Segundo Rodrigues et al. (2012), *drivers* (forças norteadoras) são elementos da realidade que impactam diretamente em seu ambiente de influência – ou seja, fatores, forças ou eventos. São elementos que podem acarretar mudanças de acordo com as escolhas estratégicas, investimentos, atividades de P&D ou conhecimento de antecipações de futuro. Neste caso, aplica-se esse contexto de *drive* ao viés político e econômico.

⁸³ Será dada maior atenção ao agronegócio em Mato Grosso no próximo item, assim como no capítulo final do trabalho.

Mapa 5: Expansão da fronteira agrícola no Brasil e no bioma Cerrado em diferentes períodos.



Fonte: Ipea, 2016. Organizado pelo autor.

Com o sucesso das pesquisas da Embrapa, como já apontado, o setor da soja e as políticas de Estado voltadas para ocupação e desenvolvimento econômico, principalmente do Centro-Oeste do Brasil, houve grande evolução de pesquisas que possibilitaram o plantio da soja adaptada ao Cerrado, sobretudo a partir de tecnologias de modificação genética da cultura, tornando-a resistente a pragas, herbicidas e características climáticas.

A partir dos dados apresentados na tabela 9, os números mostram que a região do Cerrado é e tende a se confirmar em cenário nacional como uma das maiores produtoras de grãos do país.

Tabela 9: Área colhida e produção de soja, milho e algodão no Brasil e no Cerrado, 2017⁸⁴.

Produtos	Área colhida (hectares ⁸⁵)		Produção (toneladas ⁸⁶)	
	Total	%	Total	%
Soja (Cerrado)	19.729.295	58,23	65.118.500	60,51
Soja (Brasil)	33.878.800	100,00	107.614.600	100,00
Milho (Cerrado)	10.339.000	61,64	55.365.200	62,22
Milho (Brasil)	16.772.000	100,00	88.969.400	100,00
Algodão (Cerrado)	921.600	99,54	3.598.500	99,65
Algodão (Brasil)	925.800	100,00	3.610.900	100,00

Fonte: Conab (2017). Elaborado pelo autor.

Dessa forma, dentre os diversos fatores que influenciaram a emancipação do Cerrado numa área potencialmente agrícola, amparando-se nos teóricos já mencionados (Graziano da Silva, 1998; Gonçalves, 2005; Elias 2013), está o processo de modernização da agricultura, sobretudo a partir de 1960. Os reflexos fazem-se sentir na expansão, especialmente do agronegócio da soja, nas áreas de Cerrado com grande crescimento em área plantada, produção e na produtividade do grão⁸⁷. Com a expansão dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações (SANTOS, 1996) voltados a dotar o território de fluidez para os investimentos produtivos, o Cerrado brasileiro se transformou estratégica e racionalmente num espaço especializado para receber investimentos voltados à expansão da agricultura. Esses investimentos visam não apenas o aumento da produção de grãos, mas uma racionalidade técnica e financeira encabeçada pelos grandes grupos econômicos – *tradings* – que controlam as decisões tomadas em muitas esferas das cadeias produtivas do agronegócio.

Neste contexto, o estado do Mato Grosso é o estado brasileiro que mais cresceu na produção de grãos nas últimas décadas. De acordo com dados da Conab, atualmente o Mato Grosso é o maior produtor nacional de soja, milho e algodão. Dessa forma, tendo em vista os apontamentos realizados para a expansão

⁸⁴ Os dados consideram os percentuais dos estados que fazem parte da área do Cerrado: MG, MS, MT, GO, BA, TO, PI, MA e são referentes à safra colhida em 2017.

⁸⁵ Milhões de hectares.

⁸⁶ Milhões de toneladas.

⁸⁷ Poder-se-ia aqui, abordar o conjunto de questões negativas (desigualdade social, divisão territorial do trabalho, desemprego estrutural) e positivas (criação de empregos com carteira assinada no campo, modernização do modo de produção agrícola, aumento na produção) inerentes à expansão do agronegócio da soja no Cerrado brasileiro. Essa discussão pode ser mais aprofundada a partir de autores como: (BERNARDES, 2015; ELIAS, 2013; FREDERICO, 2008; PEQUENO e ELIAS, 2010; GONÇALVES, 2003). Ademais, no capítulo 3 será dada maior atenção às transformações territoriais que ocorrem em decorrência do agronegócio no estado do Mato Grosso.

do agronegócio nas áreas de Cerrado, parte-se para uma análise de dados e informações que apresentarão o potencial do estado do Mato Grosso para o agronegócio brasileiro.

2.3 Contexto histórico-geográfico do agronegócio do Mato Grosso e sua importância para o Brasil

Há mais ou menos 20 anos, o Mato Grosso estava longe de se tornar o que é hoje: espaço luminoso do agronegócio brasileiro. Como vimos no capítulo anterior, não só o Mato Grosso, mas as áreas de Cerrado em geral, eram tidas como improdutivas, como desocupadas e vazias. No entanto, os sucessivos pacotes de investimentos credenciados nas áreas de Cerrado, e a incessante pesquisa da Embrapa para desenvolver agricultura e pecuária nesse espaço de solo ácido, fizeram com que, paulatinamente, o melhoramento da produção do agronegócio fosse “rotina” nos Cerrados, e de modo talvez mais intenso no Mato Grosso⁸⁸. Assim, além de toda questão relacionada aos investimentos para tornar as terras do Mato Grosso produtivas, duas questões de ordem natural devem ser consideradas importantes: primeiro, as condições de relevo das regiões produtivas do Mato Grosso (vastas áreas totalmente planas e propícias à mecanização⁸⁹, permitindo a

⁸⁸ A ideia neste tópico é apenas demonstrar o contexto histórico-geográfico que tornou o agronegócio a importante atividade econômica no estado do Mato Grosso, assim como apontar que esse fato tem uma importância em contexto nacional. Em termos de dados mais específicos sobre o agronegócio no Mato Grosso, serão apresentados no próximo capítulo. Dessa forma, esse item 2.3 serve como um embasamento histórico-geográfico para o capítulo seguinte.

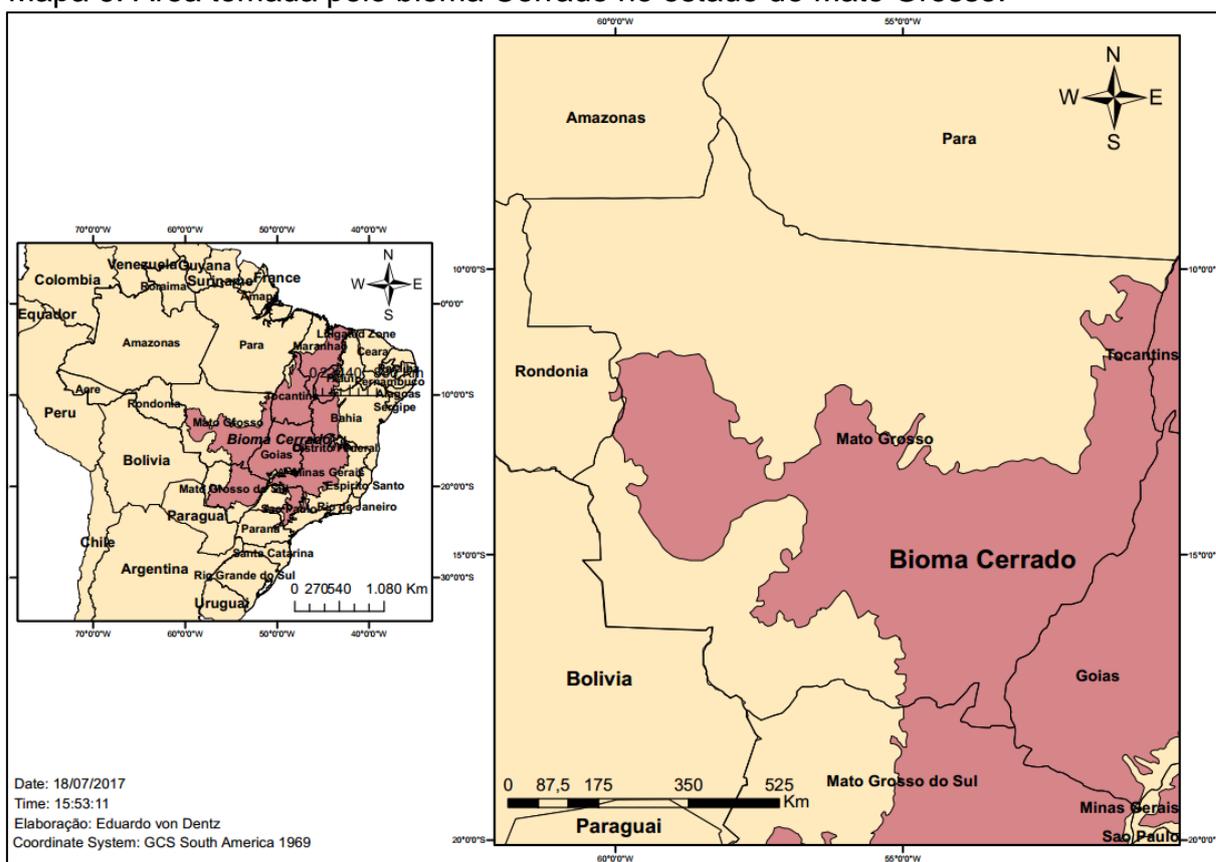
⁸⁹ O favorecimento do relevo do Mato Grosso para o desenvolvimento agrícola não apenas tornou possível a mecanização completa da produção, como também proporcionou o aumento da produtividade do trabalho. Isso se dá pelo fato de o trabalho humano ser melhor aproveitado em grandes áreas agricultáveis, tornando possível que apenas um tratorista, por exemplo, usando da máquina, plante ou colha um grande número de hectares por dia. Assim, uma das questões que torna a atividade agrícola viável no estado do Mato Grosso não são apenas as características naturais favoráveis, ou seja, não se extrai apenas renda da terra, mas há um aproveitamento acima da média do trabalho humano, fazendo com que menos pessoas cumpram as funções necessárias para tornar grandes áreas produtivas. Essa informação aponta para o fato de que, embora o agronegócio do Mato Grosso contribua significativamente para a economia nacional, é uma atividade que acaba empregando pouca mão de obra se comparado com o tamanho das áreas de terra usadas para produção de grãos. Assim, para que o emprego da população seja viabilizado, é preciso que a indústria funcione em consonância com as atividades agropecuárias. Em cidades como Lucas do Rio Verde, por exemplo, tal como foi possível observar em trabalho de campo, é notável que a instalação

criação de grandes lavouras), e segundo, as condições climáticas (duas estações bem definidas, sendo uma seca e outra chuvosa, com elevadas temperaturas o ano todo – contribuem significativamente para um cenário propício à alta produção agrícola). Neste sentido, dadas as características naturais que beneficiaram o desenvolvimento do agronegócio no Mato Grosso, neste tópico será enfatizada a importância desse estado para o agronegócio brasileiro de modo geral. Para tanto, muitos dados e discussões acerca do cenário produtivo do agronegócio do Mato Grosso serão apresentados.

Ao mesmo tempo em que é interessante abordar o presente assunto, também se torna difícil dissertar sobre um espaço geográfico do MT sem levar em conta sua história, sua transformação, seu processo de constituição socioespacial (Santos, 1977). Por isso, para falarmos do Mato Grosso, faremos um apanhado da história e do processo de formação socioespacial do referido estado. Nesse sentido, ao abordarmos a formação socioespacial do Mato Grosso, é preciso que consideremos o Cerrado como um todo. As regiões do Mato Grosso que são hoje importantes produtoras agropecuárias se localizam, em grande parte, no bioma Cerrado. No mapa 6, podemos observar a área do estado do Mato Grosso que compõe o bioma Cerrado.

de complexos agroindustriais vinculados ao fornecimento de matéria-prima da agropecuária consegue empregar muito mais mão de obra do que as atividades agrícolas em si.

Mapa 6: Área tomada pelo bioma Cerrado no estado do Mato Grosso.



Fonte: IBGE, 2016. MMA, 1998. Elaborado pelo autor.

Sobre o estado do Mato Grosso, estamos falando especialmente das regiões produtivas do agronegócio, e não do estado como um todo. No entanto, como grande parte das regiões produtivas do agronegócio (RPAs) (Elias, 2015) do estado do Mato Grosso estão inseridas no bioma Cerrado – mapa 5 –, faz-se pertinente falarmos no contexto amplo do bioma Cerrado, bem como no que compreende a formação socioespacial do estado do Mato Grosso como um todo, para que, assim, seja possível abordarmos as especificidades do agronegócio desse estado.

Frederico (2008) compara o Cerrado a um palimpsesto, ao defender que, embora o Cerrado como um todo tenha sofrido grandes transformações na paisagem natural, os eventos antigos materializados no território e nas relações sociais estão presentes e condicionam, em maior ou menor grau de interferência, a consolidação e a expansão da fronteira agrícola em regiões do Mato Grosso. Com isso, vale lembrar, o Cerrado não era um grande vazio ou uma grande área desocupada antes dos anos 1970⁹⁰, e tampouco os registros do velho estão

⁹⁰ Período em que começaram os investimentos na agricultura até então improvável no Cerrado.

apagados. Pelo contrário, o legado histórico deixou no território do Cerrado algumas heranças, presentes em uma incipiente rede urbana, que de início pode ser considerada subproduto da atividade mineradora, depois da atividade madeireira, e, na sequência, dos programas de colonização e construção planejada de algumas cidades e por uma agricultura de pequena escala, sobretudo em fundos de vale, que ainda existem em diversas e diferentes áreas.

A formação geoeconômica do Cerrado, portanto, está ligada não apenas ao avanço das atividades agrícolas, mas também com a constituição dispersa de núcleos urbanos. Tanto as atividades agrícolas quanto a constituição de núcleos urbanos estão ligadas à expansão das redes de transporte e comunicação, que passam a interligar, mesmo que de forma precária no início, essa região, principalmente ao estado de São Paulo. A relação entre o Cerrado mato-grossense e o estado de São Paulo é antiga, e data do final do século XVI e início do século XVII, com o advento dos Bandeirantes Paulistas, que abriam caminhos em busca de metais preciosos e outras riquezas. No entanto, o estabelecimento das redes de transporte se efetivou mesmo no século XVIII, quando foram descobertas as minas de ouro no Mato Grosso e Goiás (FREDERICO, 2008). Nesse período do século XVIII, dois caminhos podem ser citados como principais: um por água (fluvial), utilizando-se dos rios Tietê, Paraná e Paraguai, e outro por terra (terrestre), que passava pelo Triângulo Mineiro e Goiás, até chegar em Cuiabá, atual capital do Mato Grosso. Dessa forma, a atividade de mineração, e posteriormente a atividade madeireira, também entram nesse aspecto, não apenas estimulando a construção dessas redes de transporte, como também tendo interferência direta com a criação dos primeiros núcleos urbanos, vilas e povoados (DINIZ, 2006).

Passado esse tempo, já no século XIX, o Cerrado do Mato Grosso é então caracterizado, como apontam Guimarães e Leme (2002, p. 24), como “uma pequena área de pecuária e de agricultura de subsistência, com pequena articulação com os centros mais desenvolvidos do país e quase nenhuma integração econômica interna”. O estado do Mato Grosso, sobretudo as áreas de Cerrado, que posteriormente serviriam as atividades agropecuárias, eram de características semelhantes a Goiás, considerando o isolamento em relação às regiões de acesso ao litoral (norte, sul, nordeste).

O isolamento do Cerrado do Mato Grosso diminuiu quando, no estado de São Paulo, é implantado o complexo cafeeiro, e conseqüentemente a malha ferroviária se expande para o Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso do Sul (que pertencia a Mato Grosso); aumentando a influência exercida por São Paulo sobre essas áreas (Frederico, 2008). No então Mato Grosso do Sul, com o desenvolvimento da pecuária, nascem os dois principais núcleos urbanos e econômicos: Dourados e Campo Grande. A construção da ferrovia Noroeste fez surgir uma série de núcleos urbanos no sul do Mato Grosso do Sul, passando esse estado a ser também um importante exportador de erva-mate, o que atraiu imigrantes sulistas (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e imigrantes alemães e japoneses (Diniz, 2006).

A expansão da malha ferroviária para os estados de Goiás e Mato Grosso fez com que essas regiões se integrassem mais com o estado de São Paulo – considerado o centro das atividades econômicas do país – o que fez surgir e se consolidar novas vilas e cidades. Em decorrência desses acontecimentos, todo o território brasileiro sofreu impactos dessas mudanças. As políticas estatais, que prezavam pela ampliação do mercado interno, presidido pela indústria, fez aumentar a demanda por produtos alimentícios, o que criou maior interrelação com as regiões agropecuárias, atreladas às preocupações geopolíticas, que acabaram resultando nas políticas de colonização e na chamada “Marcha para o Oeste”, ainda na terceira década do século XX. Nesse sentido, Guimarães e Leme (2002) ressaltam que,

Associada às transformações internas de Goiás e Mato Grosso (MT e MS), nos anos 1930-45, houve uma política deliberada do governo federal de ocupação das fronteiras, de preenchimento dos vazios conhecida como Marcha para o Oeste. Tratava-se de uma política de integração do mercado nacional, a partir da qual torna-se nítido o novo padrão de acumulação sob o comando da economia paulista. Até então, os surtos econômicos eram localizados e descontínuos; a partir dos anos 1930, o modelo implantado para a economia nacional objetiva superar o capitalismo agrário e mercantil, assentado na atividade exportadora, buscando uma nova ordem econômica, presidida pela dinâmica industrial e pelo mercado interno (p. 35).

A política de fortalecimento da indústria fez o projeto da Marcha para o Oeste se consolidar mais rápido, pois, com a ocupação do Centro-Oeste (Cerrado mato-grossense), novos complexos produtivos, sobretudo ligados à agricultura, iriam surgir no Cerrado. Neste sentido, tal como Guimarães e Leme (2002) apontam, a

política de integração nacional visava um modelo econômico nacional, com o objetivo de superação do capitalismo agrário e mercantil muito mais voltado para o mercado externo do que para o interno. Com essa superação, a nova dinâmica econômica passaria a dar novos ares à indústria nacional na ótica do abastecimento do mercado interno. Não que a política mercantil voltada para o externo acaba, mas, a partir da década de 1940, passa-se a ter um olhar mais atento para a criação e um posterior fortalecimento do mercado interno.

Nesse contexto, avançado os anos 1950 e 1960, criava-se um cenário distinto de possibilidades para a ocupação do Centro-Oeste do Brasil. Ao passo que as possibilidades de ocupação do Centro-Oeste surgiam, os agricultores sulistas (oriundos sobretudo do Norte e Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste e meio Oeste Catarinense e Oeste e Sudoeste do Paraná), que já tinham explorado as áreas do Sul desde o final do século XIX até a segunda metade do século XX, viviam um cenário econômico desfavorável ao mantimento das atividades agrícolas no Sul. Algumas questões como endividamento agrícola, enfraquecimento da fertilidade do solo (fazia a produção diminuir) e pequenas propriedades rurais (de no máximo 30, 40 hectares – quando grandes), fizeram com que os agricultores do Sul olhassem com bons olhos as propagandas do governo de ocupação das áreas do Centro-Oeste. Assim, o cenário “desfavorável” vivenciado pelos agricultores do Sul do Brasil – década de 1970-1980, principalmente – tornava a estrutura das atividades agrícolas como insuficientes para fazer o giro econômico nas atividades das propriedades rurais.

A gama de questões presentes nesse contexto fez com que a política de ocupação do Centro-Oeste se tornasse uma possibilidade interessante para os agricultores sulistas. Ao mesmo tempo, para o governo também era interessante que parte dos agricultores do Sul migrassem para novas áreas do Centro-Oeste, pois já tinham algum conhecimento, mesmo que incipientes, de técnicas de manejo para começar a explorar e cultivar em novas áreas do Cerrado. Neste contexto, a partir dos anos 1970, pode-se dizer que os primeiros sulistas começaram a migrar para áreas do Mato Grosso, primeiramente na região Sul do estado (Rondonópolis, Campo Verde, Primeira do Leste), e depois para a região Leste, Centro e Oeste do estado (Querência, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Campo Novo do Parecis e outros municípios).

Neste sentido, Fici (2007) reitera que as áreas produtivas do estado do Mato Grosso foram incorporadas ao espaço produtivo do Brasil a partir de 1970, como bem dito, através dos incentivos governamentais para a agricultura, embora sua ocupação tenha ocorrido desde o início do século XVI. Dessa forma, a expansão da fronteira agrícola no estado do Mato Grosso está estritamente relacionada à distribuição da malha rodoviária, ferroviária e hidroviária da região (FICI, 2007). A importância das vias de transporte foi aumentando na medida em que se tornou cada vez mais possível apostar no Mato Grosso enquanto um estado promissor na atividade agrícola. Dessa forma, a arrancada no desenvolvimento do Mato Grosso está na atividade agrícola, tendo no plantio em larga escala um fator determinante para o desenvolvimento de sementes adaptadas e de novas tecnologias de preparo do solo.

Nesta perspectiva, cabe inferir que a estrutura fundiária do Mato Grosso é concentrada, sendo que os estabelecimentos rurais, que na sua grande maioria são administrados por profissionais contratados, ocupam em média 6.854 hectares (FICI, 2007). Em grande medida, grandes grupos empresariais atuam no estado, por se tratar de grandes áreas, com altos investimentos e estrutura rural. No entanto, segundo Fici (2007), as áreas de Cerrado e pastagens naturais não sofreram grandes alterações nas décadas de 1960 e 1970, já que não houve um grande avanço da fronteira agrícola nesse período. De acordo com Rezende (2002), a partir de 1980 houve redução das pastagens naturais e das áreas cultivadas com arroz, em consequência do aumento das áreas cultivadas com algodão, cana-de-açúcar, soja e milho. Isso ocorreu graças à utilização de novas tecnologias que permitiram o cultivo dessas espécies mais exigentes no processo de tornar o solo do Cerrado fértil para essas culturas.

Neste contexto, a ocupação do Cerrado mato-grossense é resultado de um projeto político e econômico almejado pelo Estado. Em função disso, as áreas com atividades agrícolas e pecuárias puderam se desenvolver com um povo, que na sua maioria, conhecia as técnicas para criar gado, frango e porcos; e plantar soja e milho, principalmente. De acordo com o Censo Agropecuário,

O processo de ocupação do Mato Grosso resultou do aumento dos estabelecimentos destinados à agropecuária e promoveu um incremento da área total de 37,8 milhões para 49,8 milhões de

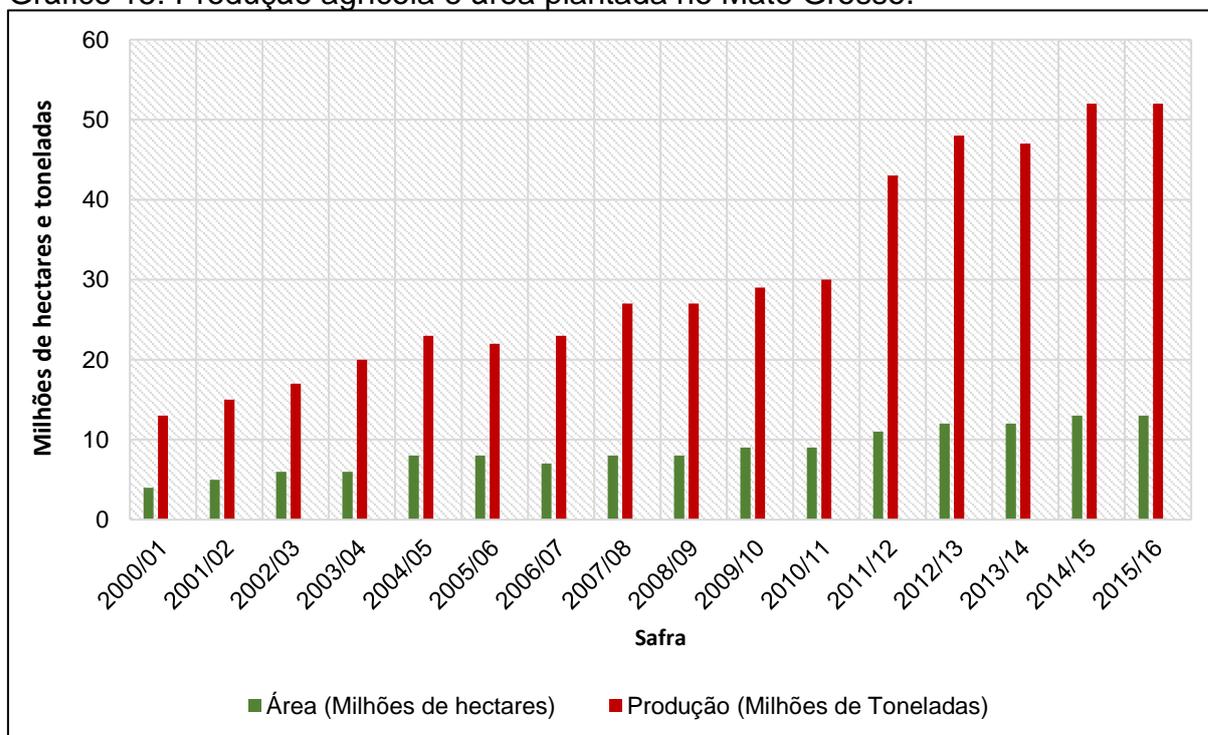
alqueires. O total dos estabelecimentos agrícolas representa somente 55% da área total do estado. A partir da segunda metade da década de 1990 houve uma pequena redução da concentração de terras, embora pouco significativa. Nas pequenas unidades, os 59,5% dos estabelecimentos tiveram acesso a 3,3% da área total, enquanto nas grandes unidades 10,2% dos estabelecimentos controlavam 82,2% da área total (CENSO AGROPECUÁRIO, 1995, p. 29-30).

Dessa forma, a realidade da estrutura de concentração de terras no estado do Mato Grosso, assim como em muitas outras áreas do Brasil, também se faz presente. Esse dado retrata a realidade de que grupos seletos de agricultores que chegavam às regiões com potencial agrícola do Mato Grosso tivessem acesso a grandes blocos de terra por preços muito baixos ou, muitas vezes, ganharam terras do governo a troco de abrir estradas no meio do Cerrado, conforme relatos de agricultores de Sorriso. No entanto, ainda que a questão da estrutura fundiária no estado do Mato Grosso mereça um estudo específico, vale salientar que, mesmo com essa característica desigual na estrutura fundiária, o Mato Grosso passou por um processo de desenvolvimento e não teve grande dificuldade para acessar os mecanismos que permitiram o acesso a modernização da agricultura. Tanto é assim que o Mato Grosso representa atualmente, com bons índices, as maiores produções de soja, milho, algodão e girassol do Brasil. Além de se destacar em outros produtos, também se destaca no ramo de carnes, na matriz produtiva nacional.

Neste sentido, no que se refere aos dados que podem embasar o potencial produtivo do Mato Grosso, de acordo com os levantamentos do IMEA (2016), o estado confirma-se como força nacional do agronegócio, sobretudo quando consideramos algumas culturas agrícolas. Dos estados brasileiros, como já foi mencionado, Mato Grosso é o primeiro produtor de girassol, milho, soja e algodão; além de ser o primeiro produtor nacional de carne bovina (IMEA, 2016). O rótulo de maior produtor nacional da agropecuária brasileira dado ao MT não surgiu de uma hora para outra. Analisando a partir da safra 2000/01 (gráfico 15), podemos notar que, paulatinamente, a área plantada em milhões de hectares e a produção em milhões de toneladas foram aumentando. Na safra 2000/01, quando o estado plantava aproximadamente 4 milhões de hectares, a produção alcançava 13 milhões de toneladas. Na safra 2015/16, mesmo com a estiagem, que fez diminuir os volumes colhidos, o Mato Grosso plantou aproximadamente 13 milhões de hectares

e colheu mais de 50 milhões de toneladas de grãos (soja, milho, girassol, sorgo, feijão, milho, dentre outros – gráfico 15).

Gráfico 15: Produção agrícola e área plantada no Mato Grosso.

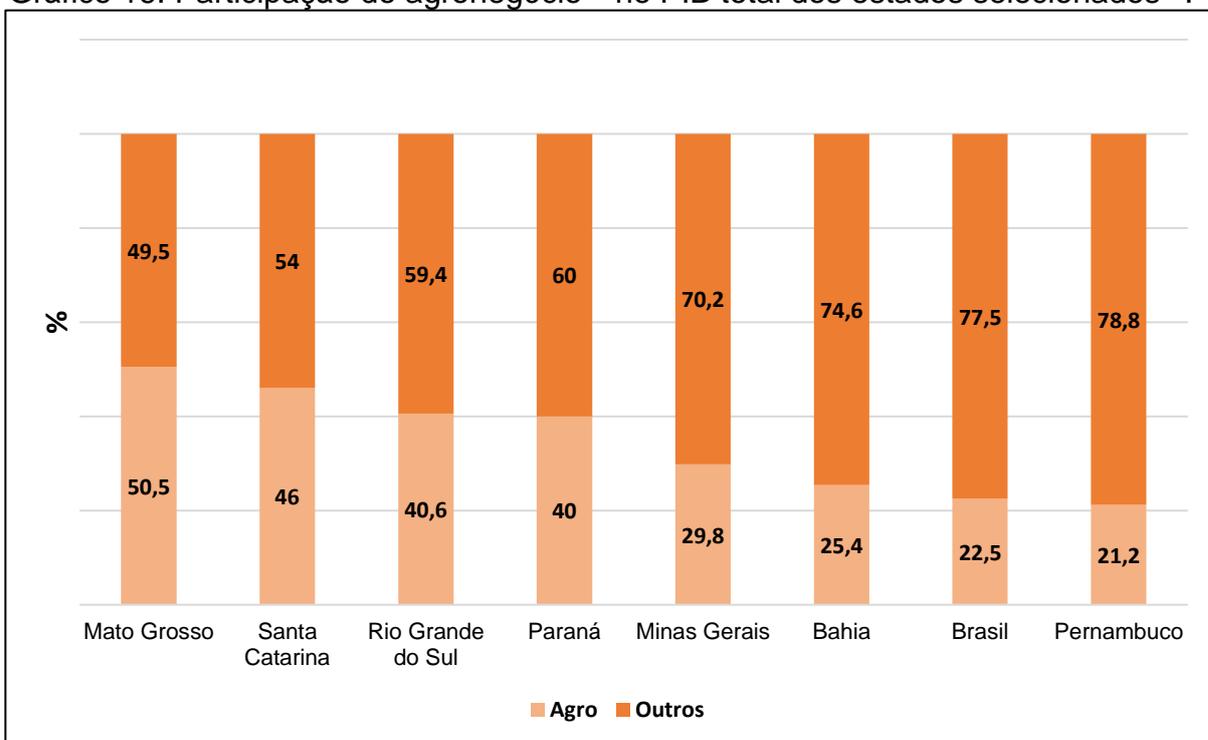


Fonte: Conab, IBGE e IMEA, 2016. Elaborado pelo autor.

Ademais, no gráfico 16, podemos observar que o Mato Grosso é o estado brasileiro que tem a maior participação do agronegócio em seu PIB, passando dos 50%. Neste sentido, o Brasil tem a participação de 22,5% do agronegócio no PIB, o que demonstra sua importância para a economia do país. O estado do Mato Grosso, como podemos observar no gráfico 16, é o único estado brasileiro que tem mais da metade do seu PIB vinculado às atividades do agronegócio. Chama atenção que os três estados da região Sul do Brasil, tal como aparece no gráfico 16, também possuem uma participação importante de suas economias ligadas ao agronegócio. Santa Catarina alcança 46%, Rio Grande do Sul 40,6%, e Paraná 40%. Com isso, ao enfatizar a importância do agro para o estado do Mato Grosso, é preciso considerar que, nos três estados do Sul, o agronegócio também representa consideravelmente uma grande fatia do PIB. Em Santa Catarina, por exemplo, a participação do agronegócio em quase metade do PIB se dá não em função da produção de grãos, como ocorre no Mato Grosso, mas em função da produção

agroindustrial, sobretudo de suínos, frangos e perus (Espindola, 1999). Paraná e Rio Grande do Sul também possuem uma rede agroindustrial fortalecida, mas com extensões de terras agricultáveis maiores do que Santa Catarina.

Gráfico 16: Participação do agronegócio⁹¹ no PIB total dos estados selecionados⁹².



Fonte: IBGE/Cepea; IMEA, 2016. Elaborado pelo autor.

Dado o potencial do agronegócio presente em mais de a metade do PIB do Mato Grosso (gráfico 16), a figura 2, neste sentido, contempla grande parte do que abordamos como importância fundamental para a transformação do Mato Grosso em uma potência do agronegócio brasileiro. A figura 2 demonstra uma vasta plantação de soja na sua fase inicial, onde é notável o relevo plano da lavoura e, com isso, a possibilidade de uso intensivo de mecanização. Para termos uma noção, da borda inferior da figura 2 até a mata densa que se vê ao fundo da paisagem, a distância aproximada é de 10 quilômetros. Apenas esse dado demonstra a escala de produção da agricultura do Mato Grosso e ajuda a entender por que esse estado desponta na atividade agrícola em cenário nacional. Ademais, o grande favorecimento desse tipo de área para atividades agropecuárias atraiu para o Mato

⁹¹ Não incluído a produção de máquinas agrícolas.

⁹² Os estados que não aparecem no gráfico 16 possuem a participação do agronegócio no PIB inferior a 21,2%, que é a participação apresentada pelo estado de Pernambuco (gráfico 16).

Grosso muitos produtores, empresas nacionais e multinacionais, centros de pesquisa em produção animal e vegetal, centros de ensino público e privado, instituições ligadas ao mercado financeiro das diferentes commodities agrícolas (soja, milho, algodão, carne bovina, carne suína, carne de frango, dentre outras); além de um planejamento territorial estratégico por parte dos órgãos públicos e privados das regiões com elevado potencial agrícola e pecuário, voltado para o desenvolvimento do setor na região.

Figura 2: Plantação de soja – Fazenda Mano Júlio, Ipiranga do Norte/MT.



Fonte: Trabalho de campo. Foto do autor. Outubro de 2016.

Da mesma forma que a figura 2 demonstra uma lavoura de plantação de soja em estágio inicial no município de Ipiranga do Norte, Mato Grosso, a figura 3 retrata a plantação de soja em fase mais avançada em Lucas do Rio Verde.

Figura 3: Plantação de soja – Margens da BR 163, Lucas do Rio Verde/MT.

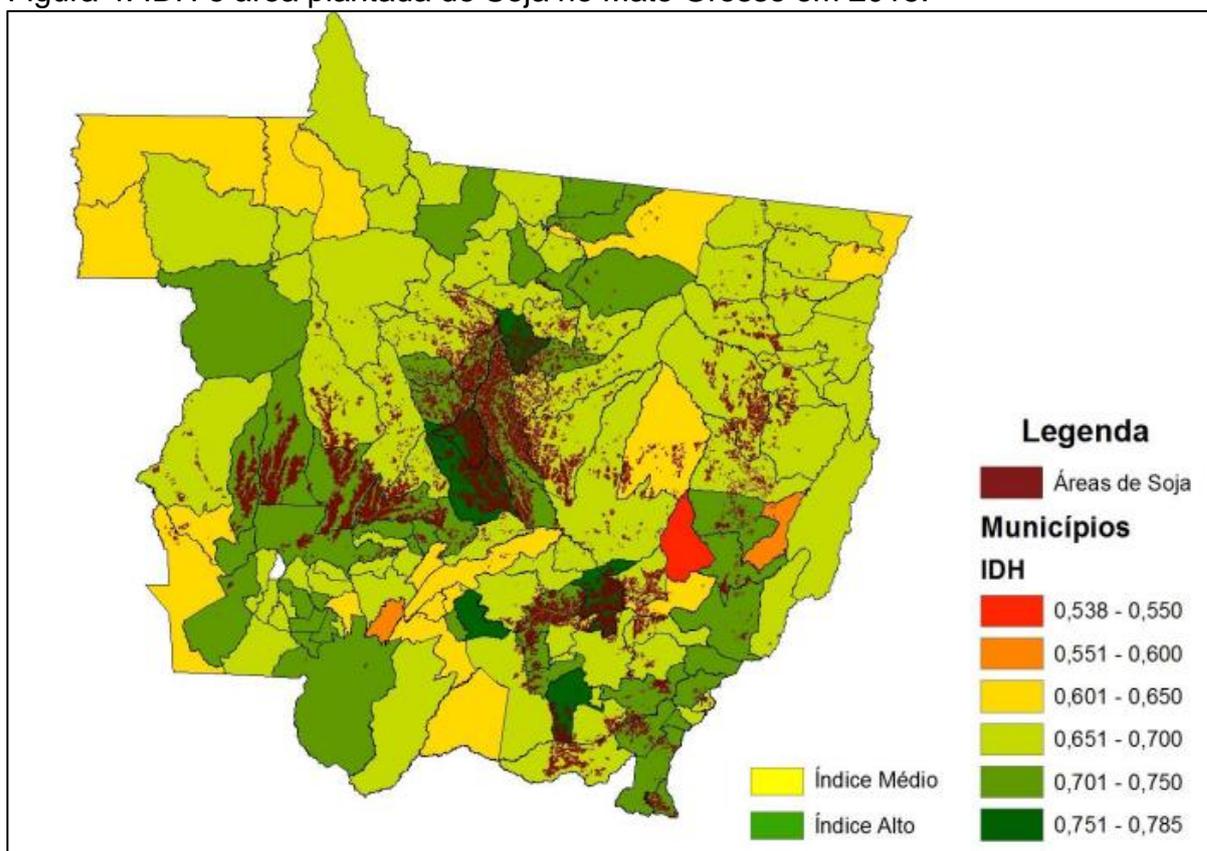


Fonte: Trabalho de campo. Foto do autor. Dezembro de 2016.

A imensidão da plantação de soja vista na figura 3, principalmente, pode ser notada com mais facilidade, considerando que a coloração verde da soja em época de floração demonstra que essa cultura prevalece nas áreas agrícolas do município de Lucas do Rio Verde. No momento em que a fotografia foi tirada, contamos com uma lavoura em época do desenvolvimento ideal da oleaginosa, pois as chuvas, na safra 2016/17, ocorreram regularmente, o que, inclusive, anima o mercado, e sobretudo os produtores rurais da região de Lucas do Rio Verde, do Mato Grosso e do Brasil.

Tendo em conta os expressivos índices sobre a cultura da soja no Mato Grosso, considerando os dados disponibilizados pelo IMEA sobre todo o estado, é possível apontar algumas questões até então dificilmente encontradas na literatura, a respeito dos índices apresentados pelo IDH em áreas de forte produção agrícola. Em geral, a literatura, bem como o senso comum, cria uma forma de pensamento induzindo à questão de que o agronegócio gera concentração de renda, más condições de vida e má qualidade de vida das pessoas que vivem nessas regiões, o que, em certa medida, não deixa de ser verídico; mas merece ser relativizado. Assim, na figura 4 e no gráfico 17, podemos observar essa questão de outro modo, apresentando dados que demonstram que ocorre o crescimento da qualidade de vida em regiões onde predomina o agronegócio.

Figura 4: IDH e área plantada de Soja no Mato Grosso em 2015.

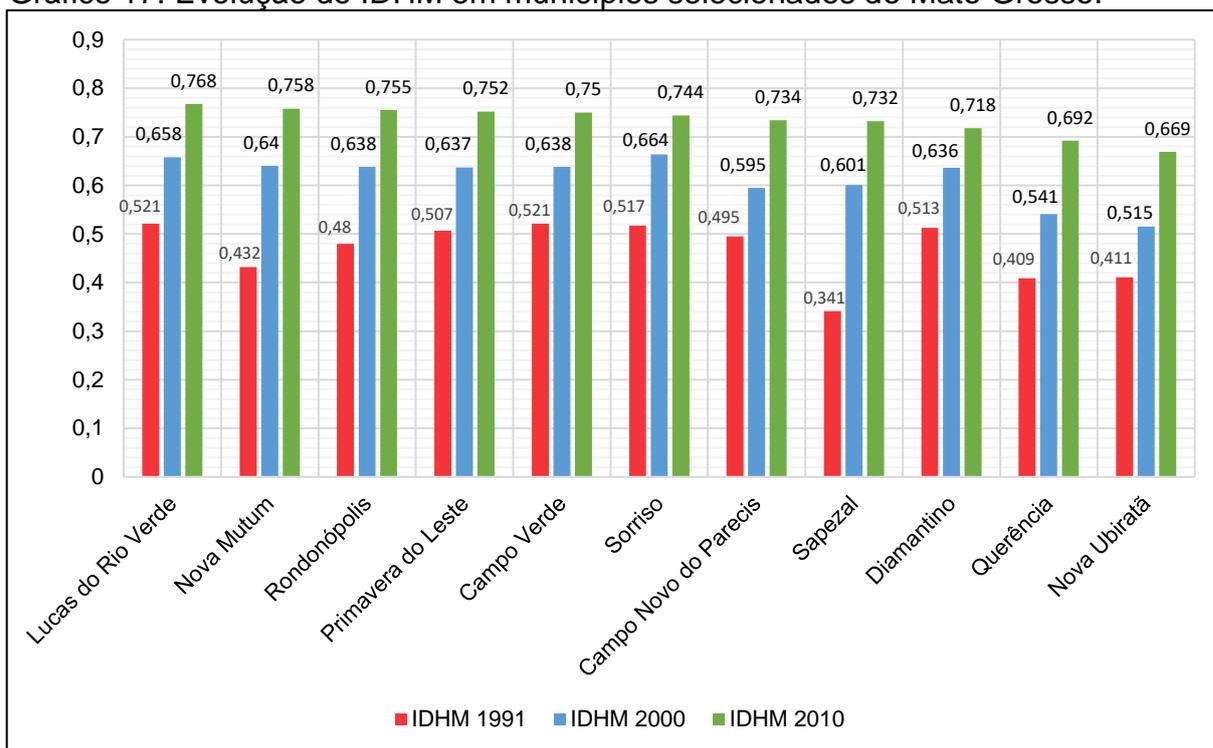


Fonte: Imea/Pnud, 2016.

Nota-se, a partir da figura 4, que, nas áreas onde prevalece a produção de soja, o IDH é mais elevado, chegando a índices considerados altos, como 0,785 em Lucas do Rio Verde e Nova Mutum (figura 4). No mesmo sentido, o gráfico 17 demonstra a evolução do IDHM⁹³ em municípios selecionados do Mato Grosso. Os municípios que estão no gráfico 17, conforme dados dos IMEA (2015), compõem o conjunto dos municípios maiores produtores de grãos, sobretudo soja, do estado do Mato Grosso. Por essa razão, os elegemos para comporem o gráfico 17.

⁹³ De acordo com informações coletadas no Pnud, o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano – é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. No caso do IDHM, são consideradas as mesmas dimensões básicas para áreas reduzidas, ou seja, os municípios.

Gráfico 17: Evolução do IDHM em municípios selecionados do Mato Grosso.



Fonte: Pnud, 2016. Elaboração do autor.

Ao visualizar os números do gráfico 17, é notável o crescimento do IDHM de todos os municípios elencados. Na classificação do Pnud, os IDHs que variam de 0,802 a 0,994 são considerados de muito alto desenvolvimento humano; os IDHs que variam de 0,702 a 0,801 são considerados de alto desenvolvimento humano; os IDHs que variam de 0,555 a 0,701 são considerados de médio desenvolvimento humano; e os IDHs que variam de 0,348 a 0,554 são considerados de baixo desenvolvimento humano. Ao adotar-se essa classificação para identificar o nível de desenvolvimento humano dos municípios do gráfico 17, tendo como referência os dados de 2010, constata-se que nenhum município do gráfico 17 se enquadra na faixa de desenvolvimento humano muito alto. No entanto, na faixa de desenvolvimento humano alto, apresentam-se os municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Rondonópolis, Primavera do Leste, Campo Verde, Sorriso, Campo Novo do Parecis, Sapezal e Diamantino. Os municípios que se enquadram na faixa de desenvolvimento humano médio são: Querência e Nova Ubitatã. Nenhum município se enquadra na faixa de desenvolvimento humano baixo.

Esse levantamento permite afirmar que o agronegócio, sendo a principal atividade econômica predominante nos municípios apresentados no gráfico 17

(dados da composição econômica dos municípios fornecidos pelo IBGE (2010), contribui para o melhoramento do desenvolvimento humano nesses municípios. Os municípios mato-grossenses nos quais o agronegócio é o carro-chefe da economia vêm apresentando índices considerados satisfatórios de desenvolvimento humano. Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, por exemplo, são municípios que, se continuarem desenvolvendo renda, saúde e educação no ritmo apresentado dos últimos 20 anos, possivelmente entrarão na faixa do IDHM muito alto nos próximos levantamentos. Neste sentido, algumas questões são plausíveis de serem apontadas aqui. Considerando a importância do agronegócio na geração de qualidade de vida, citamos: criação de empregos com carteira assinada e dentro das normas trabalhistas; recolhimento de impostos do agronegócio que são convertidos em qualidade no atendimento à saúde, educação e saneamento básico; altos valores financeiros girando nos negócios dos municípios; valorização de lotes urbanos e das áreas rurais.

No entanto, é preciso relativizar a aparência de que o agronegócio é responsável por todos os bons índices desenvolvidos nesses municípios e nas regiões predominantemente agrícolas. O crescimento do IDMH nesses municípios não significa dizer que não existe desigualdade social neles. Obviamente a diferença de lucro com a atividade obtida entre o fazendeiro que planta 30 mil hectares (suposição) e seu empregado tratorista é muito grande, por exemplo. Mesmo assim, o desenvolvimento humano acaba ocorrendo, como apontam os dados, sendo que, em alguma medida, ele deve ser atrelado à difusão do agronegócio. Exemplo disso é um tratorista ganhar um salário razoavelmente bom (em torno de R\$ 5 mil mensais, mais comissão da lavoura), além de ter carteira assinada e estar regularizado nas normas trabalhistas. Assim, para seguir com o exemplo⁹⁴, um

⁹⁴ O exemplo apresentado nitidamente mostra um dos pontos positivos do agronegócio em Sorriso/MT, mas, em nenhum momento, ao apontar essas características, quer-se demonstrar que o agro é “tudo”, ou seja, embora tem-se noção do importante papel que o agronegócio cumpre na economia de muitos municípios do estado do Mato Grosso, trata-se, como demonstrado no início da dissertação, de uma atividade econômica a partir da qual o sistema capitalista imprime suas lógicas no território. Neste sentido, a família do tratorista entrevistado mostrou-se satisfeita com a realidade e as conquistas alcançadas nos últimos tempos, mas isso não faz com que deixe de existir a imensa diferença de ganho real (renda) que ocorre entre o tratorista (sua família) e o patrão da fazenda na qual o tratorista trabalha. Ademais, nota-se que toda uma estrutura é criada (saúde, educação, salários chamativos, qualidade de vida, dentre outras questões), para que o tratorista não encontre dificuldades para exercer sua função dentro da fazenda, haja vista que uma das questões mais recorrentes nas fazendas é a dificuldade de encontrar mão de obra qualificada para permanecer nas unidades produtivas. Assim, esse exemplo ainda serve para afirmar que o agronegócio suga a

trabalhador como esse tratorista tem as condições econômicas de poder comprar um terreno e construir uma casa na cidade, juntando o dinheiro de alguns anos de trabalho, ou seja, com seu salário e comissão da lavoura. Ademais, geralmente a esposa desse tratorista consegue chegar a um curso superior e seus filhos têm acesso garantido à escola desde a creche até o Ensino Médio, considerando que os órgãos públicos (municipal, estadual e federal) atendem razoavelmente bem a cidade de Sorriso com vagas nas creches e escolas de Ensino Fundamental e Médio⁹⁵.

Em alguns municípios, como Lucas do Rio Verde, Sorriso, Campo Verde e Nova Mutum, as questões levantadas no parágrafo anterior são mais presentes, podendo ser encontradas situações como essa com certa normalidade. Nesses municípios, os índices de IDHM são mais altos, em parte, por conta da história de colonização e administração pública, além de já ter ocorrido uma dinamização da economia, ou seja, embora o agronegócio seja a atividade econômica mais importante, vários outros setores passaram a se desenvolver, como o funcionalismo público, a indústria, o comércio atacadista, dentre outros⁹⁶.

Esse aspecto é importante ser ressaltado, pois, como a presente dissertação trata do agronegócio em Mato Grosso, pode passar-se ao leitor a mensagem de que o agronegócio é responsável por “tudo”, inclusive pelo crescimento do IDHM nos municípios citados. No entanto, é preciso considerar que, em todos esses municípios, até porque muitos deles atualmente ultrapassam a casa dos 50 mil habitantes (é o caso de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Primavera do Leste, Rondonópolis, dentre outros), houve uma dinamização da economia, muitas vezes

estrutura fornecida pelo Estado, já que na verdade, quem oferece saúde, educação, 13º salário, possibilidade de financiamento de imóveis e/ou automóveis é o Estado; sem contar as concessões de crédito, investimentos e anistias realizados pelo Estado. E ainda assim, esse contexto socioeconômico, no qual o agronegócio exerce importante papel, não deixa de se configurar em alternativa interessante para aquelas pessoas que incessantemente buscam qualidade de vida e emprego com “bons salários”, mesmo que seja em regiões distantes daquelas de suas origens (Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil).

⁹⁵ Esses dados, informações e reflexões são oriundos do trabalho de campo realizado pelo autor na fazenda Santa Maria da Amazônia, no município de Sorriso/MT, em outubro de 2016. Enquanto esperava-se o proprietário da fazenda chegar para a realização do trabalho de campo na fazenda, encontrou-se a possibilidade de conversar com um tratorista fixo da fazenda, o qual oportunizou essas informações. O tratorista mostrou-se bastante satisfeito com o salário e as comissões das colheitas de soja e milho que vem recebendo da fazenda.

⁹⁶ Vale salientar que as cidades citadas possuem uma infraestrutura diferenciada (coleta de esgoto em 100% dos domicílios, por exemplo), uma faixa salarial populacional elevada, além de outros fatores que compõem a gama de argumentos que responde pelo rápido crescimento do IDHM nesses municípios.

atrelada ao agronegócio, mas que proporcionou um aumento da circulação de produtos oriundos não apenas do agronegócio. Obviamente que, com isso, não se diminui a importância do agronegócio no melhoramento da qualidade de vida nesses municípios, mas quer-se mostrar que, na medida em que o agronegócio tornou-se a grande atividade econômica desses municípios, paulatinamente outros setores foram crescendo e ganhando espaço, como: instituições públicas (municipal, estadual e federal), tipos de indústrias que não necessariamente dependem da matéria-prima oriunda do agro – como indústria de calçados e metal mecânico, uma gama de serviços comerciais que são comuns de serem encontrados em cidades entre 50 e 100 mil habitantes, dentre outros.

Neste sentido, durante a realização do trabalho de campo e entrevista com os secretários da agricultura de Sorriso e Lucas do Rio Verde, pôde-se perceber que esses municípios foram colonizados a partir da divisão de lotes de terra para famílias oriundas do Sul do Brasil desde o início, o que impediu a elevada concentração fundiária e, ao mesmo tempo, fomentou o trabalho coletivo, de modo que se constituíram nesses municípios cooperativas, empresas compradoras de insumos agrícolas e negociadoras da produção, por exemplo⁹⁷. A questão da colonização e divisão de terras em Lucas do Rio Verde e Sorriso, portanto, foi fundamental para que não se criasse, na época do nascimento da estrutura de terras nesses municípios, monopólios latifundiários. Essa divisão mais ou menos igualitária de terras na época da abertura da fronteira agrícola nesses municípios (por volta de 1970-80) contribuiu para que eles se desenvolvessem de maneira a priorizar o coletivo. No início, conta o secretário da agricultura de Lucas do Rio Verde, “a ajuda mútua entre os agricultores era um princípio de vida aqui, pois, se os agricultores não se ajudassem, as dificuldades teriam feito eles voltarem para o Sul” (trabalho de campo, outubro de 2016). Assim, o modelo de colonização e divisão de terras, sobretudo em municípios como Lucas do Rio Verde e Sorriso, contribuiu bastante para o desenvolvimento um pouco antecipado desses municípios, se comparado aos demais que aparecem no gráfico 17.

⁹⁷ Vale lembrar que essa não é a regra para o estado do Mato Grosso como um todo. Pontos isolados do estado, como no caso dos municípios mencionados, houve, ainda que precariamente, um projeto de colonização e, de alguma forma, divisão dos lotes rurais para os sulistas que chegavam na região. No entanto, o estado do Mato Grosso como um todo é característico da grande propriedade rural, como bem aponta Oliveira (1982).

Por outro lado, em municípios como Sapezal, por exemplo, sabe-se, por intermédio de entrevistas semiestruturadas realizadas com produtores de Sorriso/MT, que o grupo Maggi planta sozinho mais de 200 mil hectares, principalmente de soja e algodão. Nesse sentido, a concentração fundiária e produtiva tira de outros agricultores e do espaço regional a capacidade de desenvolvimento, o que contribuiu para tornar o IDHM de um município como Sapezal menor que o de Lucas do Rio Verde e Sorriso, por exemplo. Com esse exemplo, a evidência de que o monopólio e/ou concentração fundiária em determinados municípios/regiões não contribuem para os índices de desenvolvimento humano, torna-se bastante presente. No entanto, essa questão precisa ser relativizada, pois, como demonstrado no gráfico 17, sabe-se que em municípios além de Sapezal, como Nova Mutum e Diamantino, por exemplo, a concentração fundiária é alta, e mesmo assim, especialmente no município de Nova Mutum (0,758), o IDHM aparece com um bom número, muito próximo do que é Lucas do Rio Verde (0,768). Daí a importância de considerar a história de ocupação e colonização agrícola dos municípios e/ou regiões do estado do Mato Grosso, bem como o modo no qual foi se configurando a formação social e econômica desses municípios e regiões. Neste sentido, Lucas do Rio Verde e Sorriso, que são os dois municípios para os quais se dá maior atenção neste trabalho, se apresentam como municípios que, a partir de um projeto de colonização e divisão de lotes de terra, conseguiram criar mecanismos coletivos que beneficiasse um grupo maior de produtores, tendo isso repercutido na qualidade de vida tanto na cidade quanto no campo.

Com esses apontamentos que trazem à tona algumas questões referentes à configuração do agronegócio no estado do Mato Grosso, enfatizando que se trata do estado brasileiro que mais tem crescido no desenvolvimento do agronegócio, parte-se para o último capítulo (capítulo 3), onde será expressa a dinâmica espacial do agronegócio do Mato Grosso, apontando, sobretudo, para dados quantitativos e qualitativos que continuarão mostrando a importância desse estado para o agronegócio brasileiro. Ademais, o terceiro capítulo tem o objetivo de mostrar os principais resultados colhidos ao longo da pesquisa, sobretudo no que diz respeito aos reajustes espaciais do capital gerado pelas atividades do agronegócio mato-grossense.

CAPÍTULO III

DINÂMICA ESPACIAL DO AGRONEGÓCIO DO MATO GROSSO: PROCESSOS, RESULTADOS E REAJUSTES ESPACIAIS DO CAPITAL ACUMULADO GERADO PELO SETOR

Este terceiro capítulo, considerando a apresentação já realizada no primeiro e segundo capítulos, apresentará mais resultados sobre o destino do capital acumulado do agronegócio do Mato Grosso. Para tanto, ter-se-á que retalhar em pelo menos três subdivisões esta parte da dissertação, a saber: primeira parte: a região Centro-Oeste e a dinâmica geoeconômica do estado do Mato Grosso: investimentos, produção e transformações territoriais; segunda parte: rearranjos espaciais e as relações do agronegócio com as cidades do Mato Grosso; e terceira parte: reajustes espaciais causados pela formação de capital acumulado do agronegócio do Mato Grosso. Esta última subdivisão será o ponto no qual serão apresentados os elementos mais diretamente ligados ao objetivo principal da pesquisa: apontar quais são os espaços que, em medida significativa, se modificam pela razão de receber capital do agronegócio⁹⁸. Esse movimento está aqui sendo chamado de reajustes espaciais do capital acumulado no agronegócio.

No primeiro tópico serão apontados os principais investimentos feitos no agronegócio considerando um leque amplo de atuação, sobretudo do BNDES, não apenas no Mato Grosso, mas também na região Centro-Oeste como um todo, envolvendo investimentos principalmente em infraestrutura de transportes, portos, energia elétrica e outros. Assim, o segundo tópico é relevante pelo resgate teórico e empírico realizado no sentido de perceber a interconexão que ocorre entre as atividades do agronegócio e as cidades que se localizam no seu entorno. Em outras palavras, tenta-se abordar os rearranjos socioespaciais que ocorrem no conjunto

⁹⁸ Acredita-se que o referido capital do agronegócio possa ser denominado capital acumulado, haja vista que, em tese, somente será usado em forma de investimento não ligado diretamente às atividades do agronegócio. O capital que não está comprometido em pagar qualquer tipo de despesa, ou seja, o capital acumulado é aqui entendido como a mais valia, que permite ao produtor eleger um local diferente para investimento.

das cidades que se localizam nas áreas em que predominam as atividades ligadas ao agronegócio.

Para tanto, usaremos as informações e dados secundários coletados em trabalhos de campo (realizados em outubro de 2016 e setembro de 2017) e nas fontes públicas de levantamento de dados (IBGE, IMEA, Conab e outras). Grosso modo, a ideia é apontar as dinâmicas inerentes aos investimentos, valores e montantes produzidos pelo agronegócio, bem como os destinos do capital acumulado formado pelas atividades agrícolas. Assim, serão apresentados os locais que os fazendeiros consideram estratégicos para os investimentos da mais valia extraída destas atividades; e qual a dinâmica socioeconômica que surge ao serem identificadas essas questões. Nestes termos, considerando a influência do agronegócio na rede urbana e nas dinâmicas territoriais do Mato Grosso, apontando os reajustes espaciais do capital gerado pelo agronegócio, o capítulo três consistirá não apenas em apontar dados sobre a força do agronegócio em Mato Grosso, tampouco em apenas apontar os reajustes espaciais gerados pelo capital formado pelo agronegócio, mas também o processo emanado do entrelaçamento que houve a partir dos avanços ocorridos na relação do agronegócio com as cidades, tendo em vista que, quanto mais intensivas forem as atividades agropecuárias, mais urbanizada se torna sua gestão.

Dessa forma, para discutir sobre esses processos, inicia-se, na sequência já apontada, uma série de dados com uma considerável margem histórica – que depende da disponibilidade desses dados pelos órgãos públicos e privados – no primeiro tópico do capítulo 3, o qual versa sobre o movimento econômico espacial gerado pelo agronegócio do Mato Grosso. Em alguns momentos, dar-se-á maior ênfase aos dados apresentados pelo agronegócio da soja, por exemplo, considerado o fato de que a produção de soja é o carro-chefe dos agronegócios que movimentam a economia do estado do Mato Grosso.

3.1 A formação geoeconômica da região Centro-Oeste e a dinâmica geoeconômica do agronegócio no estado do Mato Grosso: investimentos, produção e transformações territoriais

Uma das questões importantes que pode ser levada em conta quando se abordam as características geoeconômicas de um dado espaço é em qual contexto esse espaço (no caso, estado do Mato Grosso) encontra-se inserido. Por essa razão, considera-se como de fundamental importância abarcar, no contexto da dinâmica geoeconômica do estado do Mato Grosso, a formação geoeconômica da região Centro-Oeste como um todo, com a finalidade de situar o estado do Mato Grosso em um contexto socioespacial mais amplo, isto é, a região Centro-Oeste do Brasil.

A histórica concentração das atividades econômicas ocorridas majoritariamente, sobretudo até a primeira metade do século XX nas regiões litorâneas do Brasil, faz com que seja um desafio encontrar trabalhos de natureza científica específicos sobre cadeias produtivas do agronegócio na região Centro-Oeste, principalmente para falar do contexto geoeconômico da região no período que antecede o século XX. No entanto, os ciclos de desenvolvimento que podem ser pontuados na região Centro-Oeste, ao menos num contexto mais recente, são ligados aos investimentos feitos pelo Estado.

Do mesmo modo que diversos autores já apontaram, a exemplo de Graziano da Silva (1998), Delgado (1985), Espindola e Cunha (2015) e Campos (2010), o Estado assumiu com evidências o papel de elemento indutor da modernização e financeirização da agropecuária brasileira, através da montagem e do uso de um amplo sistema de incentivos financeiros e fiscais (SANTOS, 2016). A intensidade desse processo reflete no resultado dos benefícios da política estatal (crédito, assistência técnica, pesquisa, programas especiais, etc.) aos agentes hegemônicos, uma vez que os incentivos favoreceram a concentração acelerada da propriedade fundiária e da renda, permitindo lucros exorbitantes às multinacionais e aos grandes grupos econômicos nacionais, além de sustentar o processo de ocupação principalmente do Cerrado e da Amazônia.

Neste contexto, o tópico a seguir serve como um parêntese que aponta para alguns indicadores sobre o papel do BNDES no desenvolvimento econômico da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso.

3.1.1 O papel do BNDES e das políticas públicas na consolidação econômica do Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso

O contexto histórico de investimentos realizados pelo Estado na região Centro-Oeste nos remonta a Guanzioli (2006), e aponta para alguns planos setoriais específicos colocados em prática pelo Estado ao longo dos anos que valem a pena serem citados. No começo, o Estado impulsionou programas de colonização financiados e/ou incentivados desde o Ministério de Agricultura até os governos estaduais.

O primeiro, responsável pela exploração agrícola intensiva no Cerrado, foi o Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba - PADAP, implantado em 1973 pelo governo do estado de Minas Gerais, onde foram formados 4 núcleos de colonização. Nessa época, surgiram polos de colonização (privados e públicos do INCRA), que depois viraram cidades importantes, como Sinop e Alta Floresta, por exemplo. Dando sequência a este programa, o Governo Federal criou, em 1975, o Polocentro, como parte da ação regional do II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento 1975-79). O objetivo era incorporar, de forma produtiva, aproximadamente 3,7 milhões de hectares de Cerrados (entre lavouras, pecuária e reflorestamento) nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e nas regiões do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Alto e Médio São Francisco e Vão do Paracatu, todas nos estados de Minas Gerais (Silva, 2000; Guanzioli, 2006).

Essas áreas receberam recursos para investimentos em melhoria da infraestrutura, e créditos subsidiados. Tratava-se de linhas de crédito fundiário, de investimento e de custeio a taxas de juros fixadas em níveis muito reduzidos e sem correção monetária. O Polocentro foi bem sucedido por induzir a expansão da agricultura comercial no Cerrado. Estima-se que, entre 1975 e 1980, o programa tenha sido responsável pela incorporação direta de cerca de 2,4 milhões de hectares

à agricultura (SILVA, 2000). Silva (2000) e Guanzioli (2006) seguem na mesma linha ao esclarecer que foram beneficiados principalmente fazendeiros, proprietários de médios a grandes estabelecimentos. Entre 1975 e 1982, período no qual o programa esteve em vigor, foram aprovados 3.373 projetos, num montante total equivalente acerca de US\$ 350 milhões. Dos beneficiários, 81% operavam fazendas com áreas que variavam entre 200 ha e 1000 ha, absorvendo 88% do volume total de crédito do programa.

Para substituir este programa, que foi desativado em 1979, foi criado o Prodecer, no início dos anos 1980. Segundo Silva (2000), o programa é resultante do acordo de cooperação entre os governos brasileiro e japonês, estabelecido em 1976, pelo então Presidente Geisel, com a Japan International Cooperation Agency - JICA. No ano de 1979, foi criada a Companhia de Promoção Agrícola - CAMPO, uma empresa mista de capital público e privado, tanto brasileiro quanto japonês, que tinha como objetivo planejar, assistir e coordenar o Prodecer. Os dados do próprio programa mostram que o montante de empreendimentos do Prodecer (Fases I, II e III) foi de US\$ 570.000.000,00, e o objetivo inicial era incorporar ao processo produtivo uma área aproximada de 350.000 hectares de Cerrado nos 7 (sete) estados brasileiros: MG, GO, BA, MS, MT, TO e MA (Guanzioli, 2006).

Nesta contextualização histórico-geográfica da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso, vale recorrer ao documento produzido pelo BNDES em 2014⁹⁹. Esse documento, enquanto ferramenta de pesquisa que aqui será usada, também limitará o olhar da apresentação do desenvolvimento dessa região a partir dos desembolsos feitos exclusivamente pelo BNDES. No entanto, sabe-se que, a partir dos anos 2000, o BNDES foi o principal veículo, na condição de instituição financeira pública, usado pelo governo para promover o desenvolvimento territorial com elevados valores desembolsados, como dito, principalmente na década de 2000. Esses desembolsos do BNDES foram realizados principalmente para contemplar projetos na área de infraestrutura (rodovias, ferrovias, estruturas para armazenamento da produção agrícola – silos –, dentre outros), além do

⁹⁹ Trata-se de uma produção documental específica do BNDES, de 512 páginas, datada de 2014, para demonstrar os investimentos do governo federal realizados na região Centro-Oeste ao longo das últimas décadas. No decorrer do texto serão apresentados alguns dos investimentos que impulsionaram e dinamizaram a economia da região e do estado do Mato Grosso, no contexto já apresentado até momento, de expansão da fronteira agrícola e políticas de governo voltadas para a ocupação dessa região.

financiamento agrícola, usinas de geração de energia elétrica, sobretudo PCHs, dentre outros setores.

Neste sentido, antes de entrar na questão dos investimentos mais recentes realizados pelo BNDES no Mato Grosso e na região Centro-Oeste, o referido documento (BNDES, 2014) chama atenção para algumas questões de ordem histórica e geográfica, que contextualizam o trajeto que levou a constituição geoeconômica da atual estrutura da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso.

Dessa forma, vale inferir que, desde meados do século XIX, as regiões Sul e Sudeste do Brasil centralizaram expressivos investimentos em infraestrutura e na indústria, tendo alcançado um grau de desenvolvimento superior às demais regiões, que apresentavam índices sociais e econômicos mais baixos se comparado a essas duas. Neste contexto, pode-se afirmar que, historicamente, a agenda do governo foi pautada por preocupações com as diferenças regionais, sobretudo as diferenças sociais que ocorre entre as regiões. No entanto, muitas vezes em contexto de crise e de submissão às ordens externas, devido aos pactos de poder de ordem internacional que ocorreram (Rangel, 2012)¹⁰⁰, o governo respondia com iniciativas voltadas para a atenuação das consequências das desigualdades. Neste sentido, pode-se dizer que as políticas governamentais, embora de importância ímpar, não foram suficientes para alterar essa realidade e superar a condição de subdesenvolvimento, tendo, em algumas circunstâncias, a gestão do Estado contribuído para o agravamento da situação social e econômica.

Nessa ótica, como destacado anteriormente, na oportunidade em que foi abordada a política do I e II PNDs, desde a constituição de 1946 já era reforçado o objetivo de trazer as regiões mais pobres e atrasadas para um patamar de desenvolvimento similar ao da região Sul e Sudeste (BNDES, 2014). Neste sentido, a região Amazônica foi a primeira a ter atenção especial do governo, em função do movimento econômico gerado pelo ciclo da borracha. Esse aspecto, inclusive, contou com articulação geopolítica do governo brasileiro com os estadunidenses durante o período da Segunda Guerra Mundial, nos anos 1940. Nessa época, de acordo com o documento BNDES (2014), foram criadas diversas instituições

¹⁰⁰ Citação do livro Obras reunidas, referente **A inflação brasileira**, escrito em 1963.

federais ligadas ao desenvolvimento do território. Nos anos 1940 foi fundado o Banco de Crédito da Borracha, que, mais tarde, nos anos 1960, se transformaria no Banco da Amazônia (BNDES, 2014).

Na área da promoção do desenvolvimento da região Amazônica, na qual o estado do Mato Grosso possui parte de sua área, no ano de 1953, foi criada a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). Mesmo sem ter vingado, a criação desse projeto resultou numa importante contribuição para a criação de outra instituição, a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), em 1966. Considera-se importante abordar estes fatos históricos porque o desenvolvimento do estado do Mato Grosso, por exemplo, sobretudo a sua porção norte, que está próximo da Amazônia, foi, em alguns aspectos, influenciado pelas políticas adotadas para o desenvolvimento da Amazônia. No entanto, mais especificamente para a região Centro-Oeste, o marco mais importante ligado à sua transformação foi a construção de Brasília, na década de 1960. A construção da nova capital federal fez parte de um plano estratégico do governo federal de transferir a capital do litoral para o interior do Brasil, sendo que isso representou a concretização de algumas preocupações, como o desenvolvimento econômico a partir da construção de novos complexos de infraestrutura rodoviária e a partir da abertura de novas fronteiras de produção, sobretudo ligadas à agropecuária (BNDES, 2014).

No âmbito da região Centro-Oeste, a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), criada em 1967, talvez tenha sido a instituição criada com maior influência voltada para o desenvolvimento da referida região, sobretudo no quesito da integração da economia regional no contexto econômico nacional. Programas como o Polocentro – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados – criado em 1975, e a própria implantação de unidades da Embrapa na região Centro-Oeste, fizeram parte de um plano estratégico do governo de conhecer as peculiaridades da região, sobretudo do bioma Cerrado, a fim de incorporá-lo ao cenário produtivo nacional (BNDES, 2014). Embora tenha cumprido com seu papel, em 1990 foi extinta a Sudeco, mas voltou a existir em 2011, a partir das políticas implementadas pelos governos Lula e Dilma, com o objetivo específico de elaborar um plano regional de desenvolvimento para o Centro-Oeste, voltado principalmente

para a redução das desigualdades regionais, ao incremento do potencial competitivo da economia regional, e à inclusão social.

O alcance do objetivo dessa nova Sudeco ficou sob a responsabilidade de uma articulação entre as políticas e os planos de desenvolvimento em âmbito nacional, estadual e municipal. Ademais, a nova Sudeco, a partir da sua configuração adotada nos decorridos anos 2000, possibilitou, via governo federal, a disponibilidade de fontes de recursos de novos fundos para investimento na região. Dentre os principais, destaca-se o Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), voltado para o financiamento dos setores produtivos considerados fundamentais para o desenvolvimento da região (BNDES, 2014).

Ainda no contexto do II PND, o governo já demonstrava efetiva preocupação em promover investimentos em regiões até então menos favorecidas. Assim, a atuação com foco no desenvolvimento regional é fortemente destacada a partir do Planejamento Estratégico do BNDES 1993-1994 (BNDES, 2014). Os sucessivos planos de desenvolvimento estratégicos aprovados pelo BNDES visavam, a todo momento, viabilizar investimentos que resultassem na criação de empregos, redução das desigualdades sociais e regionais, e incorporação do desenvolvimento tecnológico, através de uma estratégia voltada para o crescimento econômico sustentado por um eixo que tenha a inclusão social e a redução da vulnerabilidade externa do país como prioridades (BNDES, 2014).

Embora os desembolsos feitos pelo BNDES nos últimos anos tenham contribuído significativamente para o desenvolvimento do país, sabe-se que as desigualdades sociais e a concentração de renda persistem e são claramente presentes nos diversos setores da economia, inclusive no agronegócio. Assim, a continuidade do trabalho que leva à correção dessas desigualdades sociais permanece como grande desafio do BNDES. Por isso, uma das estratégias adotadas pelo BNDES, dadas as dimensões e a diversidade de potencialidades econômicas existentes no Brasil e na região Centro-Oeste, foi apreender as diferentes características e diversidade intrínsecas a cada uma das regiões, assim como suas dinâmicas próprias e demandas específicas (BNDES, 2014).

Neste sentido, dada a importância do BNDES no quesito desenvolvimento econômico e social das regiões brasileiras, no que diz respeito à caracterização geoeconômica da região Centro-Oeste como um todo, pode-se dizer que sua

economia é dinâmica, predominando o agronegócio em boa parte de seu território. No ramo do agronegócio, a região Centro-Oeste tem respondido por parcelas cada vez maiores das exportações brasileiras, sendo as *commodities* agrícolas a base para o aumento dessas exportações. Como abordado nos capítulos anteriores, a expansão da fronteira agrícola e os avanços tecnológicos nas últimas décadas, em grande parte promovidos pela Embrapa, permitiram o crescimento de uma moderna agropecuária, que é responsável pela elevação do Produto Interno Bruto nacional no setor, tendo destaque a produção de grãos (soja e milho) e a pecuária bovina (BNDES, 2014).

No entanto, embora o desempenho da economia do Centro-Oeste tenha repercutido positivamente no Brasil, esse dado não tem se expressado com a mesma intensidade nos indicadores sociais da região. Segundo o BNDES (2014), verificam-se muitas deficiências no acesso aos serviços pela população, o que, de modo geral, tem comprometido a qualidade de vida na região. Sobretudo nas últimas duas décadas, esses indicadores mostraram uma significativa melhora se comparado com outras regiões do Brasil, mas a situação ainda é marcada pelo alto grau de desigualdade verificado na distribuição dos rendimentos auferidos pela população. O efeito da construção de Brasília tem aumentado essa distorção na região, haja vista que a concentração de serviços de alto rendimento na capital federal fez com que a desigualdade possa ser verificada em maior discrepância com outras partes da região Centro-Oeste (BNDES, 2014).

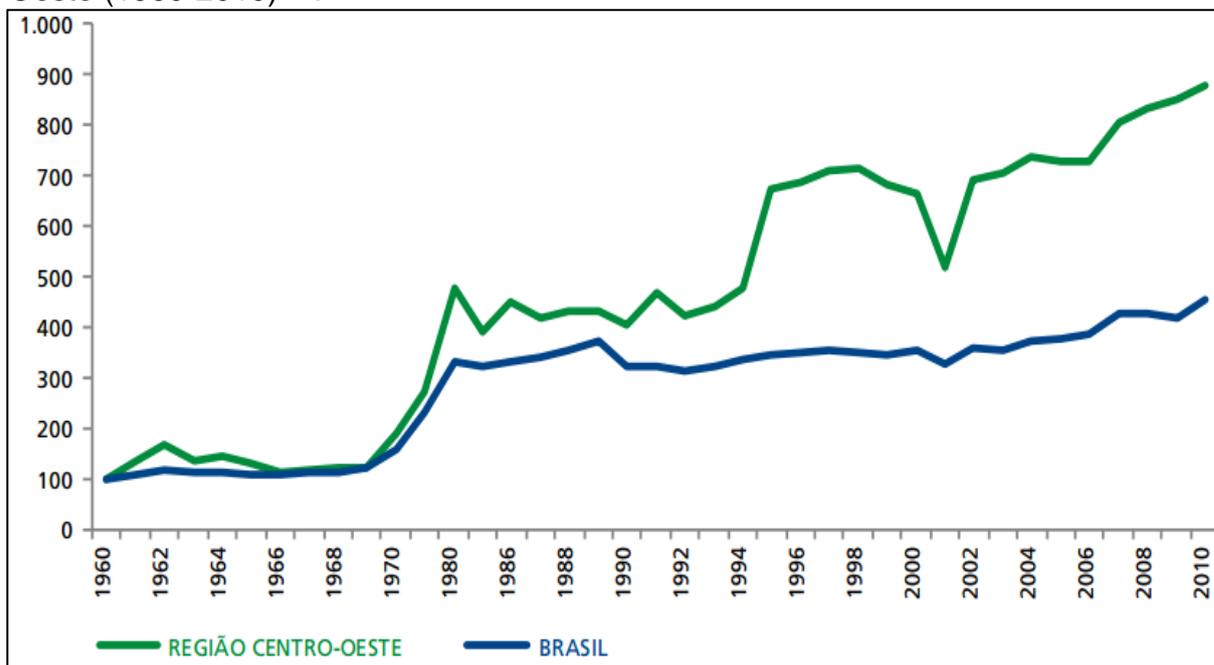
Ademais, a expressiva especialização territorial produtiva que ocorre na região Centro-Oeste tem provocado alguns desafios para o desenvolvimento da região, haja vista que uma parcela significativa da população está à margem desse processo de desenvolvimento econômico, “dado o padrão produtivo caracterizado pelo baixo valor agregado nas exportações, baixa diversificação econômica, elevada desigualdade social” (BNDES, 2014, p. 13). Essas questões tendem a comprometer as perspectivas futuras de desenvolvimento socioambiental, considerando que as regiões, bem como o estado do Mato Grosso, são compostas por três importantes biomas: a Amazônia, o Pantanal e o Cerrado. Nesta ótica, fica explícito que as políticas pensadas para promover o desenvolvimento da região Centro-Oeste não podem mais ser pensadas na perspectiva que culminaram as políticas da “Marcha para o Oeste” e na construção de Brasília, por exemplo – ambas com propósito

explícito de ocupação do território nacional e interiorização do desenvolvimento. As políticas públicas de desenvolvimento mais recentes para a região Centro-Oeste, se considerarem as peculiaridades socioambientais e socioeconômicas da região como um ativo a ser potencializado, podem promover uma tipologia de desenvolvimento que privilegie não apenas as importantes questões relativas ao meio ambiente, mas também todas as camadas sociais da população, de modo a diminuir as características desiguais para as quais se chamava atenção anteriormente.

Mesmo com todos os desafios apontados, de acordo com documento disponibilizado pelo BNDES (2014), o grande desafio para a região é a agregação de valor e a diversificação da base produtiva, sobretudo do agronegócio da região. O BNDES e o Ministério da Integração Nacional (MI) têm corroborado insistentemente com essa perspectiva em seus projetos, estudos e planos. Todos os esforços realizados neste âmbito resultaram números crescentes em diversos indicadores sociais e econômicos para a região Centro-Oeste do Brasil. A evolução do PIB *per capita* da região (gráficos 18), por exemplo, fazendo um comparativo com os dados do Brasil, nota-se o melhoramento da região Centro-Oeste ao longo dos últimos 50 anos¹⁰¹.

¹⁰¹ Embora esse indicador possa ser questionado por, de certa maneira, mascarar a realidade, haja vista que o PIB *per capita* é a soma do total das riquezas produzidas dividido pelo total da população de uma determinada área a ser considerada. No entanto, aqui, esse dado merece ser considerado e relativizado, pois se entende que a ênfase que aqui se dá é a de que o Centro-Oeste passou a representar, em termos de produção de riqueza, índices que antes da década de 1970 não chamavam atenção, ou não eram relevantes em nível de Brasil. Recentemente isso pode ser visto, dentre outros indicadores, através do PIB *per capita*.

Gráfico 18: Taxa de crescimento do PIB *per capita* brasileiro e da região Centro-Oeste (1960-2010)¹⁰².



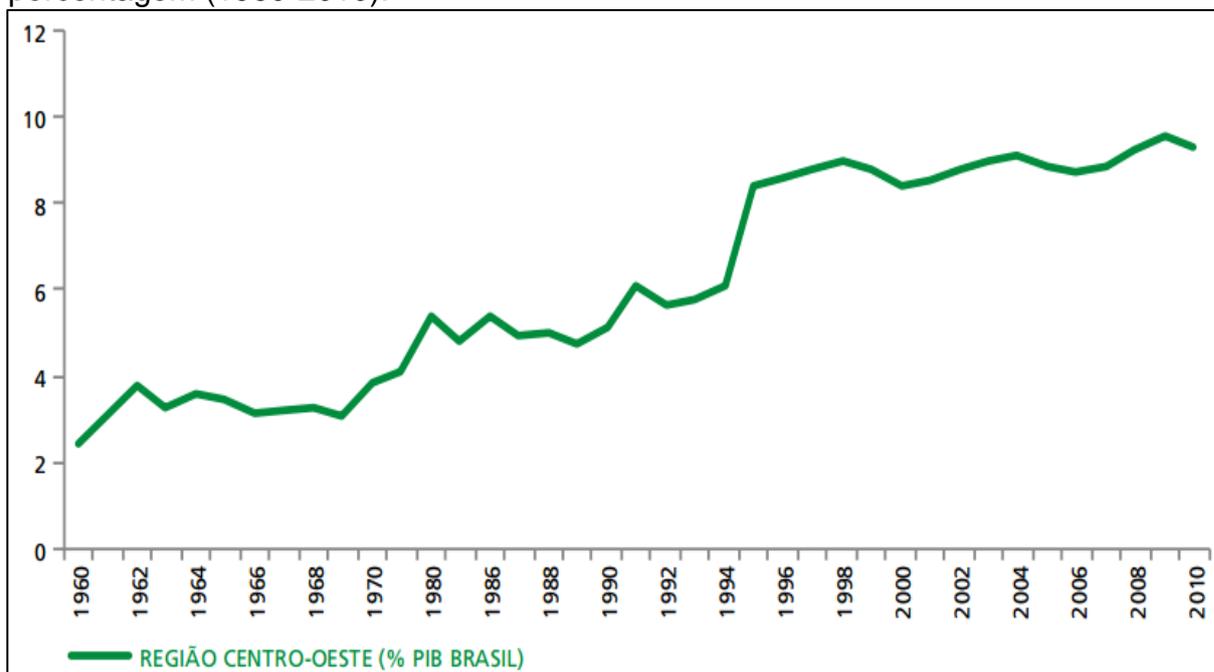
Fonte: IBGE, 2010. BNDES, 2014. Organizado pelo autor.

Ao comparar as linhas do gráfico 18, tendo como base o ano de 1960, é notado que a evolução da região Centro-Oeste se mostrou superior à média nacional. É importante notar que as elevadas taxas de crescimento econômico apresentadas pela região resultaram em crescimento do PIB *per capita* acima do ritmo nacional, sendo que as taxas de crescimento populacional, de acordo com o IBGE, também são superiores à nacional na região Centro-Oeste.

De acordo com o BNDES (2014), enquanto no período 1960-2010 a taxa de crescimento do Brasil foi, em média, de 2,01% ao ano, na região Centro-Oeste essa média chegou a 3,42% de crescimento ao ano. Esse crescimento econômico elevado também fez com que a participação da região Centro-Oeste no PIB brasileiro saísse de algo em torno de 2% em 1960 para 9,3% em 2010, como pode ser visto no gráfico 19.

¹⁰² Gráfico extraído do relatório do BNDES sobre os investimentos na região Centro-Oeste. Considera-se: 1960 é igual a 100. Após 1960, o PIB *per capita* da região Centro-Oeste cresce acima da média nacional, como aponta o gráfico 18.

Gráfico 19: Participação da região Centro-Oeste no PIB total do Brasil – em porcentagem (1960-2010).



Fonte: IBGE, 2010. BNDES, 2014. Organizado pelo autor.

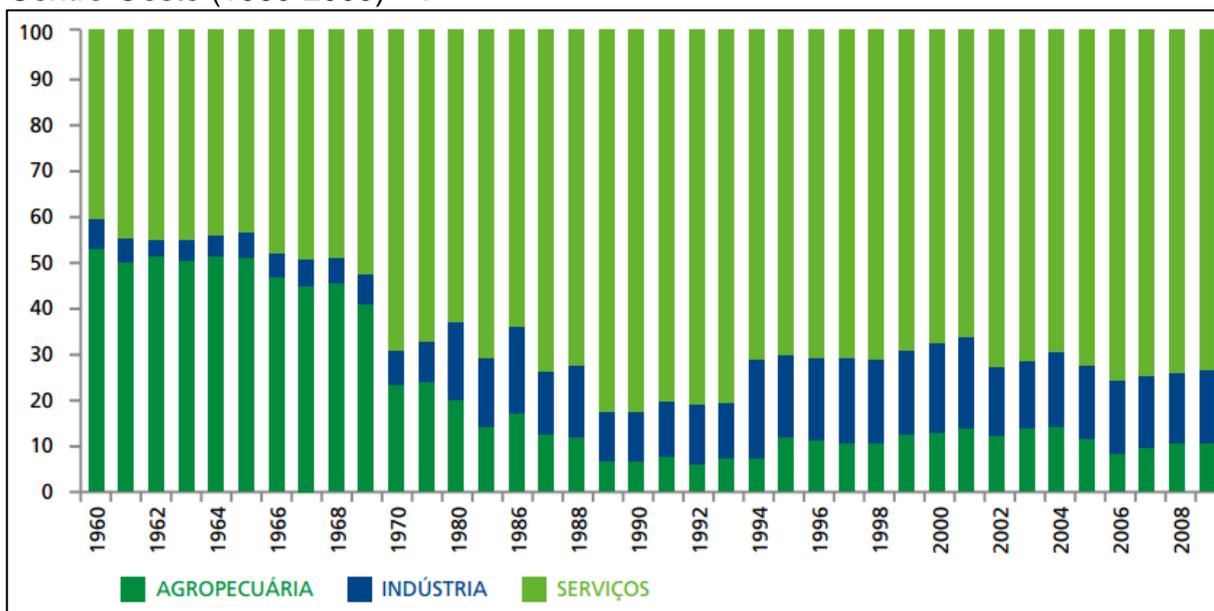
A amostra de que a porcentagem do PIB brasileiro, que recebe influência da região Centro-Oeste, foi aumentando ao longo dos últimos 50 anos é dada no gráfico 19. No entanto, no tópico a seguir, apresentam-se alguns dados sobre a importância, juntamente com o agronegócio e a indústria, do setor de serviços para a movimentação da economia do estado do Mato Grosso e da região Centro-Oeste. Assim, poder-se-á perceber que o melhoramento dos índices de representação econômica da região Centro-Oeste (gráfico 19) e do estado de Mato Grosso para o Brasil se dá em função de um importante crescimento do setor de serviços, muitas vezes atrelado ao agronegócio, que comanda a parcela significativa, inclusive das atividades que se desenvolvem nos serviços. Estas atividades poderiam ser caracterizadas, para o caso do Mato Grosso, como agrosserviços, por exemplo.

3.1.2 O crescimento do setor de serviços a partir de investimentos públicos na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso

Nesta ótica, no que diz respeito à importância do setor agropecuário¹⁰³ na composição do PIB da região Centro-Oeste, o gráfico 20 mostra que o referido setor é o menos importante na composição da economia dessa região no período mais recente. No entanto, a importância do agronegócio vai além da sua pequena representatividade no PIB da região Centro-Oeste. Isso porque grande parte da produção industrial dessa região, sobretudo do estado do Mato Grosso, está atrelada ao agronegócio. A região Centro-Oeste como um todo possui uma dinâmica na qual, em muitas cidades onde o agronegócio se destaca, a infraestrutura de transporte acompanha esse desenvolvimento e, conseqüentemente, a economia voltada para o agronegócio atrai empresas comerciais e transformadoras dos produtos gerados no campo. Dessa forma, na medida em que a base produtiva agropecuária ocupa o cenário da região Centro-Oeste, inicia-se um processo de diversificação do setor industrial e de expansão do setor de serviços (BNDES, 2014).

¹⁰³ Vale lembrar que PIB agropecuário não engloba tudo o que se denomina agronegócio, ou seja, engloba somente as atividades da porteira para fora. A indústria de máquinas agrícolas, por exemplo, que movimentam grandes quantidades de dinheiro no agronegócio não está contabilizado pelo IBGE no chamado PIB agropecuário, como já comentamos anteriormente.

Gráfico 20: Participação em porcentagem dos grandes setores no PIB – região Centro-Oeste (1960-2009)¹⁰⁴.



Fonte: IBGE, 2010. BNDES, 2014. Organizado pelo autor.

Ademais, pode-se afirmar que o crescimento no setor de serviços, tal como é demonstrado na região Centro-Oeste através do gráfico 20, é uma tendência que ocorre em todo o Brasil. No entanto, a região Centro-Oeste merece destaque para o fato da participação do setor público como componente nos serviços ser bastante expressivo (o crescimento no comércio em geral, atacados, serviços públicos relacionados à saúde, educação e segurança pública, por exemplo, também merecem destaque). De acordo com BNDES (2014), só em 2009 a participação dos serviços no total do PIB foi de 73%, sendo que desses, 43% eram derivados do setor público. Dentre todas as regiões do Brasil, a região Centro-Oeste é a que tem maior participação do setor público na parcela do PIB de serviços.

Aproveitando esse dado, vale fazer um destaque à ampliação no fornecimento de serviços públicos da rede federal no estado do Mato Grosso. Só nos serviços ligados à educação pública federal, deve-se considerar que o Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT) e a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), depois de um processo de expansão dos campi, marcam presença mesmo nas áreas mais remotas do estado. Ao todo são quatorze campi e cinco campi avançados do IFMT espalhados pelo estado, o que totaliza dezenove

¹⁰⁴ Não foram utilizados dados até o período mais recente devido à indisponibilidade dos mesmos no site do IBGE.

representações do IFMT no estado do Mato Grosso. Além disso, é interessante destacar que vários campi do IFMT oferecem cursos técnicos, tecnológicos, profissionalizantes, superior e de pós-graduação ligados ao agronegócio. O levantamento que se apresenta na tabela 9 sintetiza sobre a diversidade de cursos ligados ao agronegócio disponíveis nos campi do IFMT.

Tabela 09: Oferta de cursos ligados ao agronegócio nos campi do IFMT (2017).

Campus do IFMT que oferecem os cursos	Modalidade do curso	Nome do curso
Alta Floresta	Superior	Bacharelado em Administração
		Bacharelado em Zootecnia
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Logística
		Técnico em Agropecuária
Pontes e Lacerda	Superior	Tecnologia em Comércio Exterior
	Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Controle Ambiental
		Técnico em Comércio
Barra do Garças	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos Técnico em Comércio
Cáceres	Superior	Tecnologia em Biocombustíveis
		Bacharelado em Engenharia Florestal
	Técnico Subsequente ao Ensino Médio	Técnico em Agroindústria
		Técnico em Agropecuária
		Técnico em Florestas
Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Agropecuária	
Campo Novo do Parecis	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Tecnologia em Agroindústria
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Comércio
		Técnico em Agropecuária
	Técnico Subsequente ao Ensino Médio	Técnico em Comércio
Técnico em Agropecuária		
Confresa	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Licenciatura em Ciências Agrícolas
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos
		Técnico em Agropecuária
Rondonópolis	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos
Cuiabá	Superior	Tecnologia em Geoprocessamento
		Tecnologia em Controle de Obras
	Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Eventos
		Técnico em Agrimensura
	Subsequente em Ensino Médio	Técnico em Agrimensura

São Vicente (Campo Verde) ¹⁰⁵	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Bacharelado em Zootecnia
		Tecnologia em Alimentos
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Agropecuária
Cuiabá (Bela Vista)	Pós-graduação	Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos
	Superior	Bacharelado em Engenharia de Alimentos
		Tecnologia em Gestão Ambiental
	Técnico Subsequente ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos
	Técnico integrado ao Ensino Médio	Técnico em Meio Ambiente
Juína	Superior	Tecnologia em Agronegócio
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Meio Ambiente
		Técnico em Agropecuária
		Técnico em Comércio
	Técnico Subsequente ao Ensino Médio	Técnico em Agrimensura
Lucas do Rio Verde	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Biotecnologia
Primavera do Leste	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Eletromecânica
		Técnico em Logística
Sorriso	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Tecnologia em Produção de grãos
		Tecnologia em Gestão Ambiental
	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos
		Técnico em Agropecuária
Várzea Grande	Técnico Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Logística

Fonte: IFMT, 2017. Elaborado pelo autor.

Uma das questões importantes de ser ressaltada ao analisar a tabela 9 é que, dos 19 campi do IFMT, 15 oferecem cursos ligados à área do agronegócio. Ou seja, nota-se, neste dado, que os institutos federais espalhados pelo Brasil, não apenas no estado do Mato Grosso, cumprem um papel importante de desenvolvimento local-regional a partir da vocação econômica de cada região. Apesar de a maioria dos

¹⁰⁵ O campus São Vicente, na verdade, possui uma área que perpassa os municípios de Campo Verde e Santo Antônio do Leverger. Trata-se do campus com uma vasta história, tendo sido a primeira escola agrícola do Mato Grosso, e que atualmente possui a maior área agrícola do país para uso e experimentação do IFMT, sobretudo no curso de Agronomia, ligados ao agronegócio. Informações coletadas em trabalho de campo permitem afirmar que, futuramente, o campus terá sua sede apenas em Campo Verde. Por essa razão, na tabela 09 aparece como São Vicente (Campo Verde).

campi do IF do Mato Grosso serem recentes – grande parte dos campi foram criados a partir do programa de expansão dos IFs, realizado no período do governo Lula – nota-se sua importância na formação de mão de obra qualificada e no desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão ligados, principalmente, às particularidades econômicas de cada região.

Nota-se, com a sistematização apresentada na tabela 9, que o governo federal, a partir da atuação dos institutos federais, no caso do IFMT, tem o objetivo de capacitar gente para trabalhar no agronegócio do Mato Grosso. Na grande maioria dos cursos ofertados, independente de seus níveis, nota-se que a pessoa formada no curso sai apta a exercer sua função. Ou seja, há uma preocupação do governo em formar mão de obra capacitada para atuar nos diferentes segmentos do agronegócio do Mato Grosso, considerando o levantamento da tabela 9. Vale lembrar que esse importante levantamento da tabela 9 apenas considera a oferta de cursos do IFMT ligados ao agronegócio, sendo que existem muitas outras instituições públicas e privadas que também trabalham para formar mão de obra qualificada para atuar no agronegócio. Na tabela 10, mostra-se também a atuação da Universidade Federal do Mato Grosso neste sentido.

Ademais, antes de entrar na análise da tabela 10, com auxílio da sistematização feita na tabela 9, é preciso trazer à tona o que foi apontado quando se abordou a composição do PIB da região Centro-Oeste dentro do tripé agropecuária-indústria-serviços. Ou seja, o setor de serviços que possui mais de 70% da participação na economia da região Centro-Oeste, na verdade, muitas vezes atua em prol do fortalecimento do agronegócio, como é o caso dos IFs. Os IFs entram no PIB como serviço público, portanto, fazem parte da parcela do PIB que diz respeito ao setor de serviços; no entanto, formam mão de obra qualificada que depois, em boa medida, irá trabalhar no agronegócio. É por isso que a pequena porcentagem da agropecuária que aparece na composição do PIB do gráfico 20 precisa ser relativizada e precisa ir além do que apenas o número aponta. Há, na verdade, uma interrelação entre os setores da economia, o que permite que, em muitas oportunidades, façam-se conexões entre os setores, como é caso do exemplo citado pelo serviço prestado do IFMT. Neste mesmo sentido, é possível argumentar, a partir da tabela 10, tomando por exemplo a atuação da UFMT.

Tabela 10: Oferta de cursos ligados ao agronegócio nos campi da UFMT (2017).

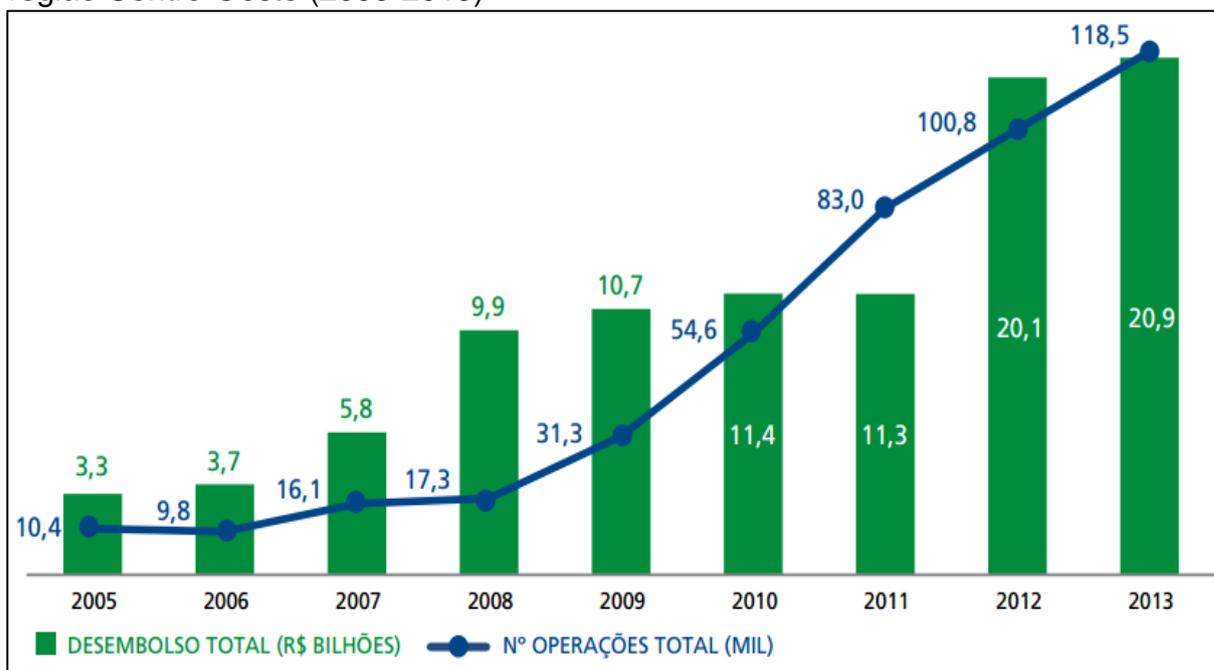
Campus da UFMT que oferecem os cursos	Modalidade dos cursos	Nome dos cursos
Campus Cuiabá	Superior	Bacharelado em Administração com ênfase em Agronegócio
		Bacharelado em Agronomia
		Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
		Bacharelado em Engenharia Florestal
		Bacharelado em Medicina Veterinária
		Bacharelado em Zootecnia
	Pós-graduação Lato Sensu	Especialização em Pequenos Animais nas áreas de concentração Clínica, Cirurgia, Anestesiologia e Diagnóstico por Imagem
		Especialização em Gestão na Indústria Sucroalcooleira
		Especialização em Solos: fertilidade e manejo
		Especialização em Executivo em Gestão Avançada de Negócios
		Especialização em Direito Agroambiental
		Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Anestesiologia, Diagnóstico por Imagem e Patologia Clínica
		Especialização/MBA em Mercados e capitais
		Especialização em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais
		Especialização em Processamento Pós-colheita de grãos e sementes
		Pós-graduação Stricto Sensu
	Mestrado e doutorado em Ciência Animal	
	Mestrado e doutorado em Agricultura Tropical	
	Mestrado e doutorado em Ciências Veterinárias	
Mestrado em Direito Agroambiental		
Mestrado em Engenharia Agrícola		
Mestrado em Agronomia		
Mestrado em Zootecnia		
Mestrado em Nutrição, alimentos e metabolismo		
Campus Rondonópolis	Superior	Bacharelado em Administração
		Bacharelado em Ciências Contábeis
		Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental
		Bacharelado em Zootecnia
	Pós-graduação Lato Sensu	Especialização em Tecnologia Ambiental
MBA em Planejamento Financeiro		
Campus Pontal do Araguaia	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Bacharelado em Engenharia de Alimentos
	Pós-graduação Stricto Sensu	Mestrado em Gestão e Planejamento Ambiental
		Mestrado em Engenharia Agrícola
Campus Sinop	Superior	Bacharelado em Agronomia
		Bacharelado em Engenharia Agrícola e Ambiental
		Bacharelado em Engenharia Florestal
		Medicina Veterinária
	Bacharelado em Zootecnia	
	Pós-graduação Stricto Sensu	Mestrado em Agronomia

Fonte: UFMT, 2017. Elaborado pelo autor.

Da mesma forma que se analisou para o IFMT, tabela 9, na tabela 10 apresenta-se o papel da Universidade Federal do Mato Grosso não apenas na formação de mão de obra qualificada, mas também no desenvolvimento da pesquisa ligada ao agronegócio. Tanto é assim que um dos pontos que salta aos olhos, ao analisar-se a tabela 10, é o grande número de cursos de pós-graduação oferecidos pela UFMT que possuem alguma relação com o agronegócio. A universidade tem uma proposta diferente dos institutos federais, focando exclusivamente na oferta de cursos superior e de pós-graduação. Sendo assim, embora a UFMT tenha apenas cinco campi espalhados pelo estado, a oferta de cursos de graduação e pós-graduação ligados a alguma linha de pesquisa inerente ao agronegócio é significativo, ocorrendo em quatro dos cinco campi. Ao todo são 12 programas de mestrado e doutorado que a universidade oferece, na área do agronegócio, o que demonstra a importância da pesquisa para o desenvolvimento e a inovação neste setor. A maioria dos programas está concentrada no campus Cuiabá, o mais antigo da universidade. Mesmo assim, é importante pontuar que a descentralização da oferta dos cursos vem ocorrendo com a ampliação, também ocorrida principalmente na década de 2000, dos campi de Sinop, Rondonópolis e Pontal do Araguaia.

As análises e sistematizações apresentadas nas tabelas 9 e 10 são exemplos da importância do papel das fontes de crédito públicas na indução do desenvolvimento na região Centro-Oeste. No caso dos Institutos Federais e da Universidade Federal do Mato Grosso, a disponibilidade de cursos relacionados às áreas do agronegócio seria muito menor se não fossem os investimentos estatais. Daí novamente dá-se ênfase ao papel do BNDES no desenvolvimento do Centro-Oeste, haja vista que foi a instituição financeira pública que realizou, nos últimos anos, significativos desembolsos no viés da viabilização do crescimento econômico da região. O gráfico 21 aponta para o montante desses investimentos realizados na região Centro-Oeste nos últimos anos.

Gráfico 21: Desembolsos (em R\$ bilhões) e número de operações do BNDES na região Centro-Oeste (2005-2013)

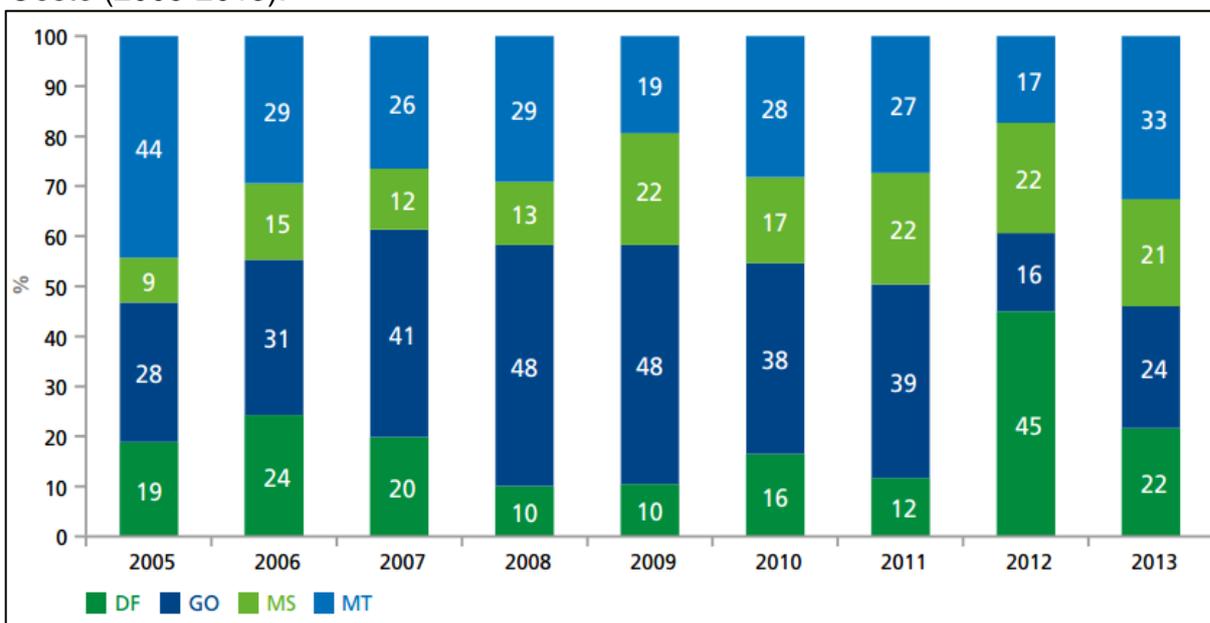


Fonte: IBGE, 2014. BNDES, 2014. Organizado pelo autor.

Como pode ser visto no gráfico 21, o BNDES saiu de pouco mais de 10 mil operações em 2005 para mais de 118 mil operações em 2013. Neste mesmo período, os desembolsos do banco em 2005 giraram na casa de 3,3 bilhões de reais, sendo que chegou a quase 30 bilhões em 2013. Esses valores são responsáveis por boa parte das mudanças territoriais ocorridas na região Centro-Oeste nos últimos anos. Vale salientar que, dentre as fontes de crédito públicas disponíveis para todo o país, o BNDES possui papel de destaque, como apontado no gráfico 21. A participação do Centro-Oeste nos desembolsos totais do banco realizados em todo o Brasil subiu de 7% em 2005, para 11% em 2013 (BNDES, 2014).

No que diz respeito aos desembolsos do BNDES por unidade da federação da região Centro-Oeste (gráfico 22), nota-se uma variação entre os estados, com destaque para os desembolsos realizados nos estados de Goiás e Mato Grosso.

Gráfico 22: Porcentagem de desembolsos do BNDES por estado da região Centro-Oeste (2005-2013).

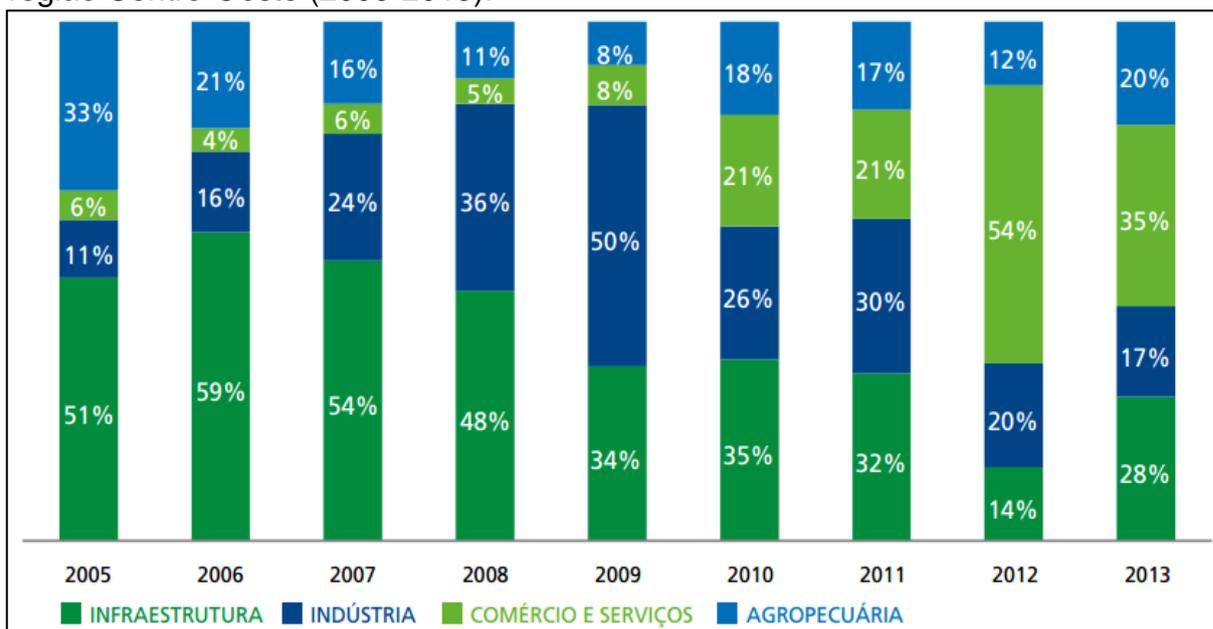


Fonte: IBGE, 2014. BNDES, 2014. Organizado pelo autor.

Com relação à distribuição dos desembolsos do BNDES por estado da região Centro-Oeste, o gráfico 22 aponta que, de 2006 a 2011, o estado de Goiás foi o que recebeu a maior porcentagem dos desembolsos. O estado do Mato Grosso, em geral, vem em segundo lugar, recebendo em 2005 44% dos desembolsos do BNDES para a região Centro-Oeste. Embora seja possível afirmar que, historicamente, o estado de Goiás foi contemplado com maior parcela dos desembolsos do BNDES, em função de sua maior diversificação do setor industrial, mais recentemente projetos ligados aos agronegócios (celulose, fertilizantes agrícolas, infraestrutura e agroindústrias), têm equilibrado os desembolsos do BNDES, tendo os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além do Distrito Federal, nos últimos anos, recebido uma importância equilibrada se comparada ao estado de Goiás (gráfico 22).

Dada a distribuição dos desembolsos da região Centro-Oeste por estado que compõe essa região, o gráfico 23 apresenta a porcentagem dos desembolsos do BNDES por áreas de investimento.

Gráfico 23: Porcentagem dos desembolsos do BNDES por setor de investimento na região Centro-Oeste (2005-2013).



Fonte: IBGE, 2014. BNDES, 2014. Elaborado pelo autor.

Dentre os principais projetos colocados em prática na região ao longo do período em análise (2005-2013), no gráfico 23, nota-se que de 2005 a 2008 os investimentos se deram majoritariamente no setor de infraestrutura, e de 2009 a 2013 as maiores porcentagens de desembolsos se intercalaram entre indústria, infraestrutura e comércio e serviços. Esses investimentos foram, em grande parte, responsáveis pelo melhoramento da estrutura que impulsionou o desenvolvimento econômico da região. Assim, tais investimentos contribuem para a criação e aperfeiçoamento dos chamados arranjos espaciais produtivos, na medida em que criam uma gama de possibilidades de interligar os locais através da comunicação e do transporte. No setor de infraestrutura, por exemplo, embora o gargalo no transporte da produção de grãos da região ainda é um grande problema, teve grandes quantidades investidas em vista de amenizar os problemas de transporte que historicamente a região apresenta. No Mato Grosso, a conclusão da pavimentação da BR-163 em toda a extensão do estado e a chegada dos trilhos de trem no maior terminal rodoferroviário da América Latina, situado em Rondonópolis (figura 5), foram obras de extrema importância para o estado do Mato Grosso e para a região Centro-Oeste.

Figura 5: Vista parcial do terminal rododiferroviário de Rondonópolis-MT.



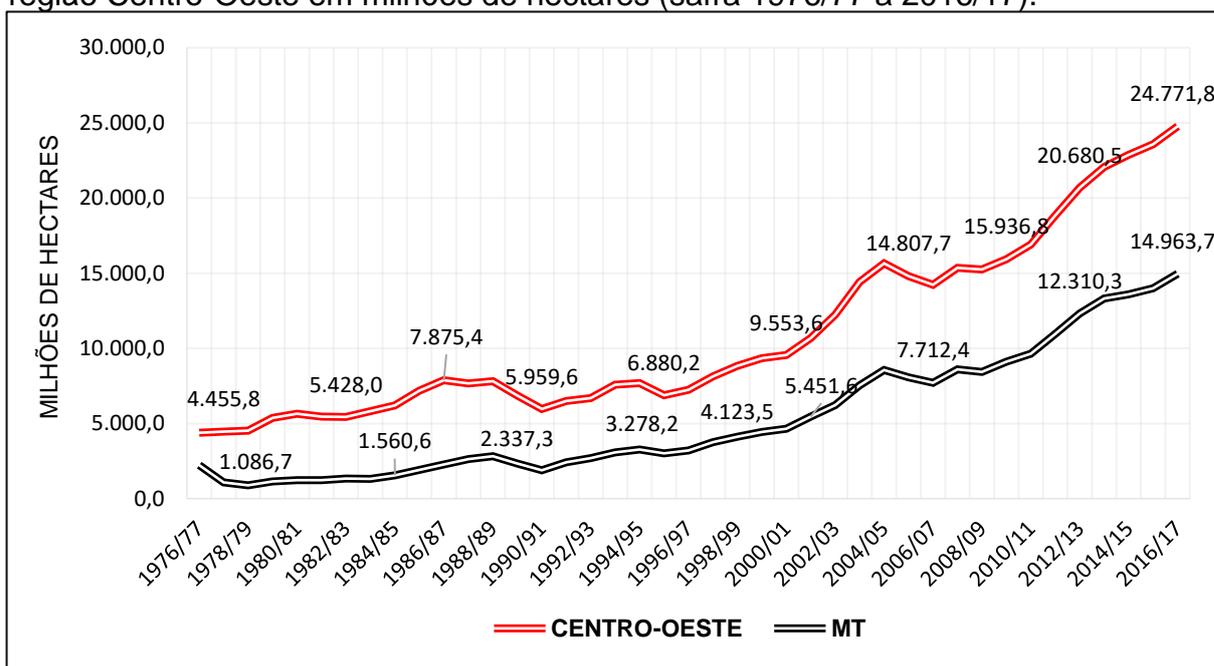
Fonte: Arquivo pessoal. Trabalho de campo, outubro de 2016.

Dessa forma, com a apresentação desses dados, tem-se uma ideia real do importante papel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social no desenvolvimento da região Centro-Oeste. Ainda que seja necessário implementar muitas melhorias na região e no estado do Mato Grosso, é preciso afirmar que muitos avanços já aconteceram. Tanto é assim que o estado do Mato Grosso, como apontado anteriormente, transformou-se no maior produtor nacional de grãos, além de se configurar naquele que possui maior disponibilidade de área para ampliar a produção. Neste sentido, os dados que seguem são para enfatizar o potencial produtivo da agropecuária do estado do Mato Grosso. Em alguns casos, sobretudo quando da existência de dados, buscou-se colocar em paralelo os números da região Centro-Oeste, a fim de apontar a importância do estado do Mato Grosso para a matriz produtiva do agronegócio dessa região.

3.1.3 A dinâmica da produção agropecuária no estado do Mato Grosso

Neste sentido, o gráfico 24 apresenta a série histórica de área plantada de grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste.

Gráfico 24: Série histórica de área plantada de grãos no estado do Mato Grosso e região Centro-Oeste em milhões de hectares (safra 1976/77 a 2016/17).

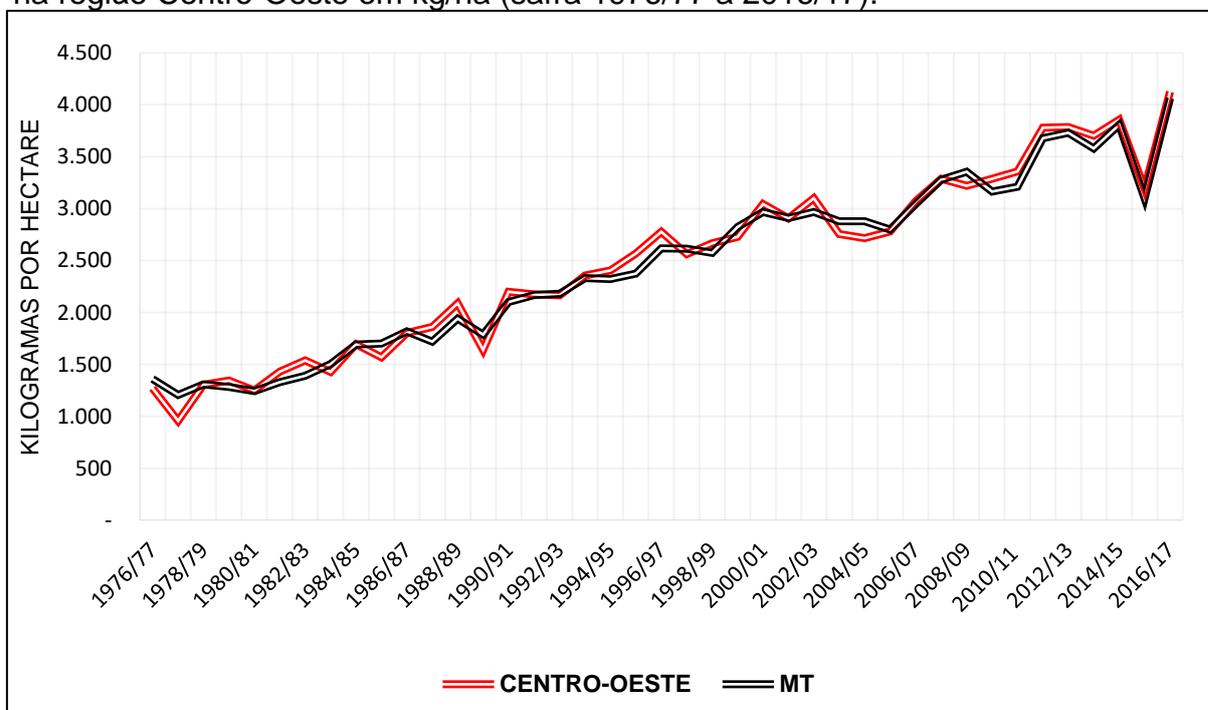


Fonte: Conab, 2017. Elaborado pelo autor.

De acordo com o gráfico 24, a área plantada de grãos no estado do Mato Grosso teve um crescimento significativo nos últimos anos. Conforme apontam os dados da Conab (gráfico 24), no final da década de 1970 o estado do Mato Grosso já plantava em torno de um milhão de hectares de grãos. Esse índice se manteve estagnado no início da década de 1980. A partir de 1990, com a liberalização da economia, o avanço das políticas neoliberais, os incentivos creditícios, a entrada das *tradings* no sistema de financiamento agrícola e as pesquisas desenvolvidas sobre adaptação genética da soja para o Cerrado, a área plantada de grãos no estado entra numa curva de crescimento que perdura da safra 1990/91 até a safra 2004/05, sem interrupção. Nas safras de 2007 e 2008 houve uma leve queda na área plantada, devido ao início da crise internacional de 2008, que fez diminuir o ritmo de crescimento. No entanto, pode-se dizer que, do final da década de 1970 (1976/77) até a última safra, 2016/17, o estado do Mato Grosso saiu do plantio de pouco mais de um milhão de hectares para quase 15 milhões de hectares. Esses dados mostram que a área plantada de grãos no estado aumentou quinze vezes em quarenta anos.

Ainda de acordo com o gráfico 24, dos aproximadamente 25 milhões de hectares plantados pela região Centro-Oeste, 15 milhões dessa área plantada encontra-se no estado do Mato Grosso, ou seja, 60% da área plantada de grãos na região Centro-Oeste encontra-se no estado do Mato Grosso. No entanto, não foi apenas o crescimento da área plantada que transformou a região Centro-Oeste e o estado do Mato Grosso na região e no estado que atualmente se configuram nos maiores produtores de grãos do país. No gráfico 25, pode ser verificada a evolução na produtividade dos grãos na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso ao longo do tempo.

Gráfico 25: Série histórica de produtividade dos grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste em kg/ha (safra 1976/77 a 2016/17).

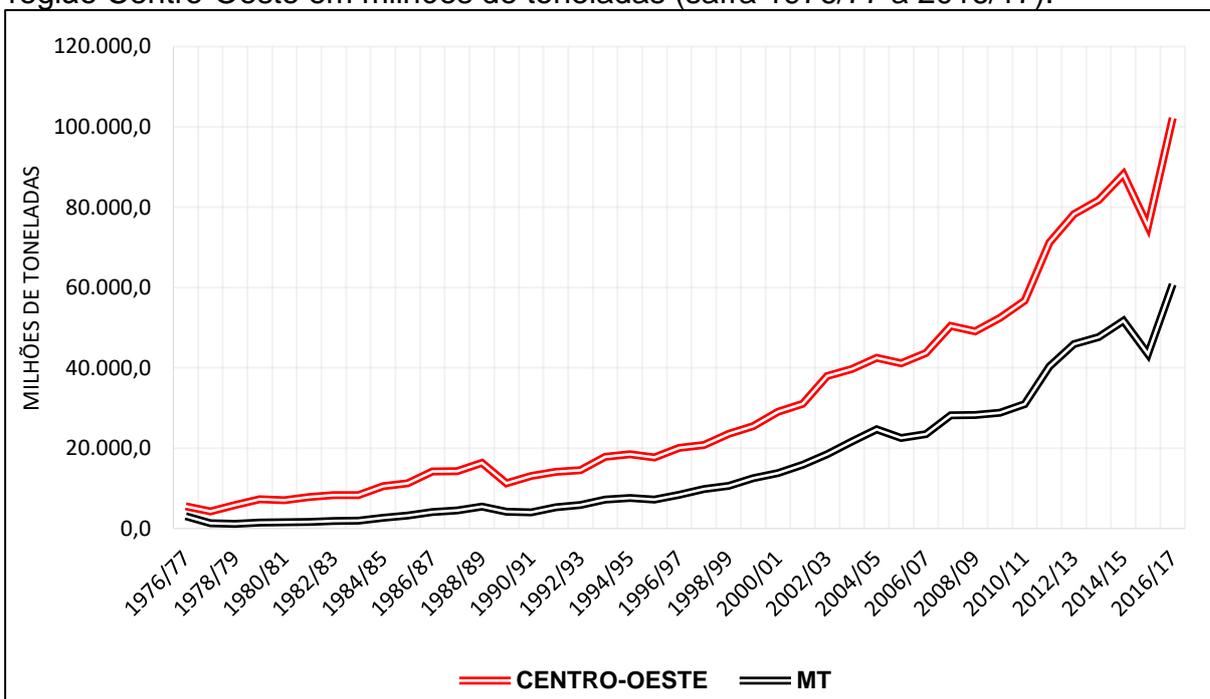


Fonte: Conab, 2017. Elaborado pelo autor.

Como aponta o gráfico 25, a produtividade de grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste do Brasil teve uma significativa evolução, tendo em vista os 40 anos em análise no gráfico 25. Antes de analisar os números da produtividade de grãos em si, vale salientar que, ao longo do período, não há uma diferença significativa entre a produtividade do estado do Mato Grosso e da região Centro-Oeste, em parte, pela razão de 60% dos grãos da região Centro-Oeste serem produzidos pelo estado do Mato Grosso, como apontado no gráfico 25. No

que se refere aos números da produtividade, na safra 1976/77 a mesma girava em torno de 1.400 kg/ha. Embora pequenas variações tenham ocorrido ao longo do tempo, geralmente em função de intempéries climáticas ou em função do baixo investimento nas lavouras – que pode ocorrer, por exemplo, devido ao baixo preço da comercialização dos grãos – pode-se afirmar que houve uma significativa evolução, sendo que a produtividade ultrapassou os 4.000 kg/ha na safra 2016/17. Isso significa uma melhoria de quase 200% na produtividade de grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste. Dessa forma, o crescimento da área plantada e a significativa melhoria na produtividade, sobretudo das culturas de soja e milho, são as razões principais pela qual a produção de grãos no Mato Grosso e na região Centro-Oeste cresceu tanto nos últimos anos. Sobre a evolução da produção de grãos, em milhões de toneladas, tanto para o estado do Mato Grosso quanto para a região Centro-Oeste, apresenta-se a seguir para análise o gráfico 26.

Gráfico 26: Série histórica da produção de grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste em milhões de toneladas (safra 1976/77 a 2016/17).



Fonte: Conab, 2017. Organizado pelo autor.

Os dados dos gráficos 24, 25 e 26 permitem uma relação, pois, para analisar a quantidade produzida, por exemplo (gráfico 26), é preciso considerar a área plantada e a quantidade produzida por hectare, ou seja, a produtividade. Dessa

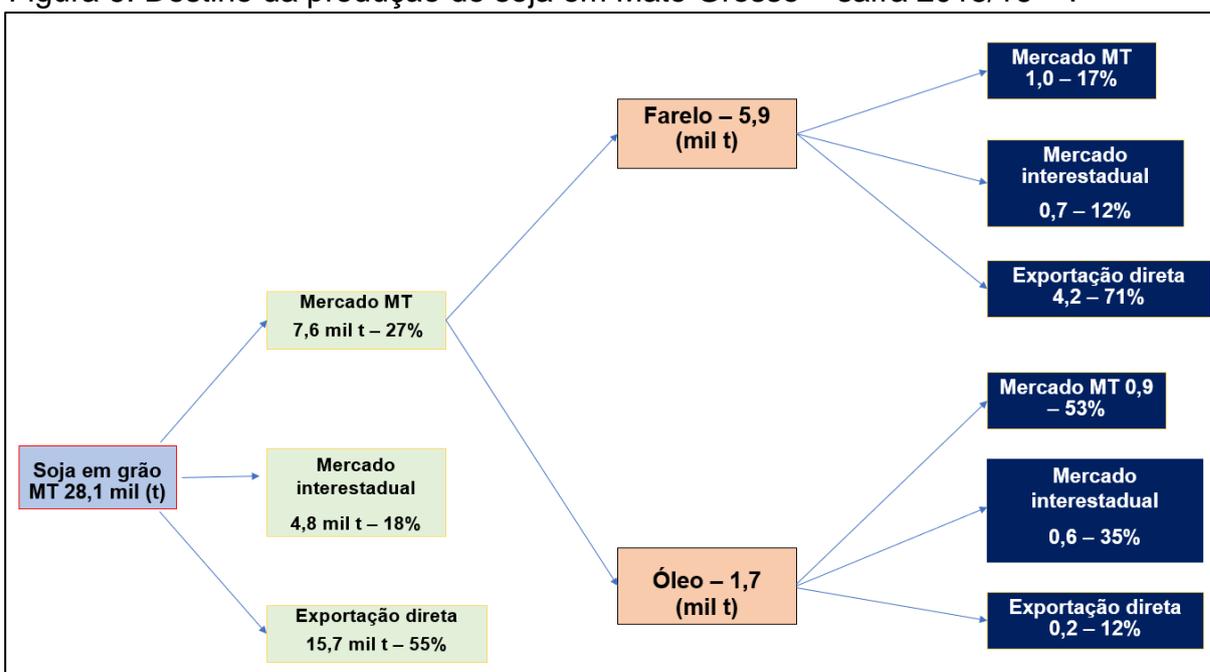
forma, pode-se afirmar que o crescimento do número de hectares plantados e a evolução da produtividade dos grãos na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso resultam nos 60 milhões de toneladas produzidos no estado do Mato Grosso (safra 2016/17), e nos mais de 100 milhões de toneladas produzidos na região Centro-Oeste do Brasil. Com isso, a afirmação feita para o gráfico 24 de que o estado do Mato Grosso é responsável por 60% da área plantada de grãos na região Centro-Oeste também pode ser feita para o gráfico 26, pois em torno de 60% da produção de grãos da região Centro-Oeste também ocorre no estado do Mato Grosso. Ademais, é interessante notar a queda de produção que ocorreu na safra do ano passado (2015/16). Essa queda na produção está atrelada à queda na produtividade dos grãos nesta safra, pois, ao analisar o gráfico 24, não houve queda na área plantada de grãos nesta safra. Assim, a questão da produtividade se configura num elemento fundamental para a dinâmica produtiva do agronegócio de grãos da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso.

Com a apresentação desses dados, outro ponto que vale a pena salientar é a importância de ter um conjunto de dados que possa contemplar um período amplo para análise, pois, com um período restrito, considerando hipoteticamente apenas as últimas cinco safras, por exemplo, não seria possível afirmar que houve um crescimento importante na área plantada, produtividade e produção dos grãos no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste. Outro ponto que vale chamar atenção é que os dados dos gráficos 24, 25 e 26 são referentes as médias feitas sobre as principais culturas de grãos produzidas na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso, sendo que as principais são o milho, a soja, o algodão, o sorgo, o centeio, o amendoim, o feijão, o arroz e o milheto.

As culturas de soja e milho possuem uma representatividade maior – não se sabe ao certo quanto – nos dados apresentados nos gráficos 24, 25 e 26, pois, como já demonstrado em alguns dados do capítulo dois, são os dois principais produtos cultivados, sobretudo no estado do Mato Grosso, com destaque para a cultura da soja. Dessa forma, importa identificar qual o destino da produção de soja e milho produzidos no estado do Mato Grosso. O destino desses dois principais produtos está vinculado a um sistema técnico complexo que opera no território, mesmo que a maioria seja destinada à exportação (figuras 6 e 7), pois envolve complexos de transporte, armazenagem e processamento dos grãos. Visando

apreender melhor essa complexidade territorial preconizada pelo agronegócio dos grãos (Santos e Silveira, 2001), apresentam-se as figuras 6 e 8, de modo que se possa entender para onde se destina a produção de soja (figura 6) e milho (figura 8) do estado do Mato Grosso.

Figura 6: Destino da produção de soja em Mato Grosso – safra 2015/16¹⁰⁶.



Fonte: Imea, 2017. Elaborado pelo autor.

De acordo com a figura 6, o primeiro ponto que merece destaque, e não é novidade, é fato de mais da metade (55%) da soja produzida em Mato Grosso ser exportada diretamente. 18% da soja colhida é vendida para outros estados brasileiros, e 27% da soja produzida em Mato Grosso permanece no estado e é transformada em dois principais derivados: farelo de soja e óleo de soja. Do total da produção de soja que permanece no estado do Mato Grosso, 77% é transformado em farelo de soja, e 23% é transformado em óleo de soja. Do total transformado em farelo de soja, 17% abastece o mercado interno do Mato Grosso (em geral vai para granjas de suínos, frangos e bovinos), 12% é vendido para outros estados brasileiros, e 71% é exportado para outros países. Do total de óleo de soja produzido em Mato Grosso, 53% abastece o mercado interno do estado, 35% é

¹⁰⁶ A elaboração da figura 6 foi realizada com base nas pesquisas fornecidas pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agrícola sobre o destino da produção da soja do estado do Mato Grosso na safra 2015/16.

vendido para outros estados brasileiros e 12% é exportado para outros países. Com isso, englobando soja em grão, farelo de soja e óleo de soja, pode-se dizer que pelo menos 65% da soja produzida em Mato Grosso é exportada para outros países.

A grande maioria da soja mato-grossense exportada é feita sem adicionar valor ao produto, ou seja, é exportada em grão bruto.

Na figura 8 apresenta-se o destino da produção de milho do estado do Mato Grosso, tendo também por base o resultado das pesquisas realizadas pelo IMEA na safra 2015/16. Vale lembrar que mais de 80% do milho produzido em Mato Grosso não é oriundo da primeira safra. Em geral, os agricultores cultivam a soja na primeira safra e em seguida plantam o milho, aproveitando o período de chuva que finda na época da floração do milho. Antes da figura 8, apresenta-se a figura 7, que demonstra um exemplo que normalmente ocorre nas grandes unidades produtivas do Mato Grosso, onde a colheita da soja é imediatamente acompanhada do plantio do milho. Essa é a chamada agricultura de precisão, na qual não se perde tempo e espaço para produzir. O plantio do milho, neste caso, é chamado de milho 2ª safra, ou milho safrinha. A safra principal seria a da soja. Mesmo assim, a produtividade do milho tem atendido satisfatoriamente às expectativas dos produtores nos últimos anos, tendo chegado, na safra 2016/17, segundo a Conab, a 120 sacas por hectare.

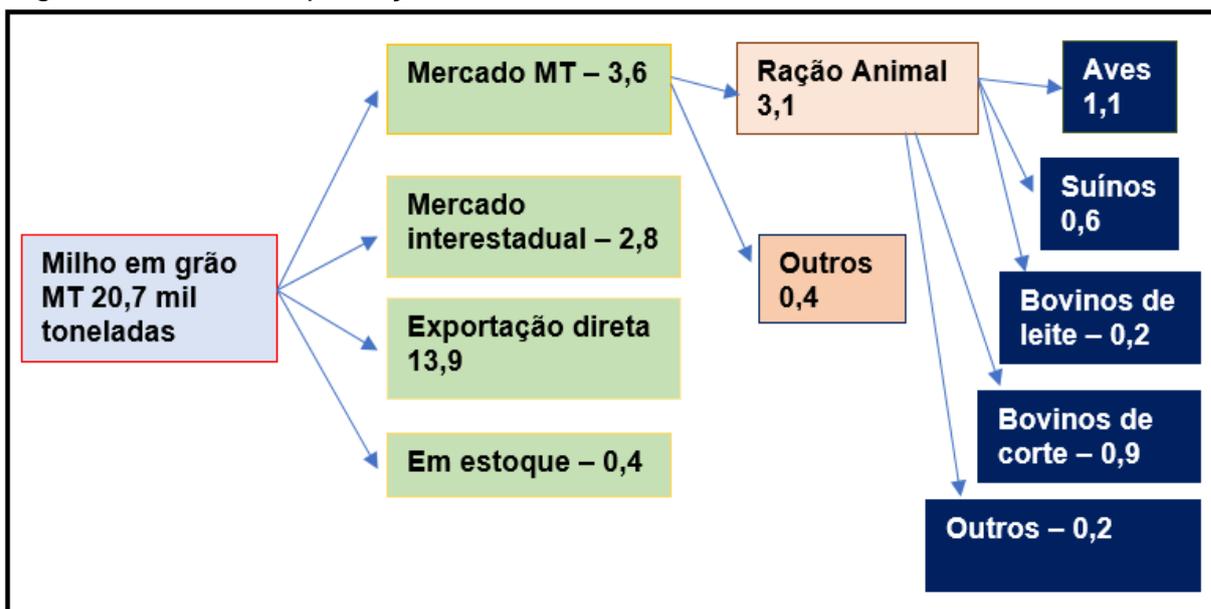
Figura 7: Colheita de soja procedido do plantio de milho em Sapezal/MT.



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da foto de Leomar José Mess (2004).

Na figura 8, apresenta-se um esquema sobre o destino da produção de milho do estado do Mato Grosso.

Figura 8: Destino da produção de milho em Mato Grosso – safra 2014/15.



Fonte: Imea, 2016. Elaborado pelo autor.

De acordo com a figura 8, tendo por base a safra 2014/15, o estado do Mato Grosso produziu 20,7 milhões de toneladas de milho em grão. Desse montante, 13,9 milhões de toneladas foram para exportação direta (venda direta para outros países), 2,8 milhões de toneladas foram vendidos para outros estados do Brasil, 0,4 milhões de toneladas foram mantidos em estoque e, por fim, 3,6 milhões de toneladas foram para o mercado interno do Mato Grosso. Do total de toneladas usadas no mercado interno do estado do Mato Grosso (3,6 milhões), 3,1 milhões foi transformada em ração animal, e 0,4 milhões foram para outros mercados. Dos 3,1 milhões de toneladas destinadas para ração animal, 1,1 milhões foram para o segmento de aves, 0,6 milhões foram para suínos, 0,9 milhões para bovinos de corte, e 0,2 milhões para bovinos de leite. Além desses, 0,2 milhões de toneladas foram destinadas como ração para outros tipos de animais.

Com os dados da figura 6 e da figura 8, confirma-se a ideia de Bernardes (2015), de que há uma lógica que integra a cadeia de produção de grãos e carnes no estado do Mato Grosso. Olhando para o destino da produção de milho e soja, apesar da maioria dos grãos produzidos serem destinados à exportação, há um montante significativo da produção de soja e milho transformado em ração animal, confirmando a lógica de agregar valor ao produto transformando proteína vegetal (milho e soja) em proteína animal. Essa lógica tende a se concretizar e continuar

crescendo na medida em que as ações estratégicas dos agricultores e gestores públicos vão ao encontro da ideia de não vender, não exportar o produto bruto, tal como ele sai da lavoura, mas transformá-lo em outro produto que possa servir com maior sofisticação e preço o mercado interno e externo. A instalação dos complexos agroindustriais nessas regiões (a BRF Brasil Foods em Lucas do Rio Verde) são exemplos dessa tendência que deverá privilegiar a transformação dos produtos primários, sobretudo soja e milho.

Ademais, a porcentagem da produção que é industrializada é mais vantajosa do ponto de vista social, pois gera emprego e renda para a população, além de ser um ponto que pode continuar estimulando a imigração para as regiões nas quais o agronegócio se destaca. Neste viés, grandes empresas multinacionais do setor de carnes instalaram-se nas cidades que se destacam na produção de grãos. Isso ocorre justamente, em grande medida, porque essas cidades possuem matéria prima necessária abundante para produzir carne de frango, bovinos e suínos, principalmente. Megaempresas como BRF Brasil Foods e JBS aumentaram significativamente suas plantas industriais em cidades como Lucas do Rio Verde, em vista de se tratar de cidades com grande potencial de produção de grãos¹⁰⁷.

Dessa forma, há um sistema complexo entrelaçado que atua na produção dos agronegócios de grãos e carnes no estado do Mato Grosso. Esse sistema torna a dinâmica geoeconômica do agronegócio do Mato Grosso complexa de ser apreendida, dada sua lógica econômica, política, financeira, empresarial, local e global, ocorrendo de forma contraditória e conflitante ao mesmo tempo.

Neste contexto, os dados sobre investimentos e produção da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso apontam para transformações que ocorrem e repercutem no território. O território, neste sentido, bem como apontam Santos e Silveira (2001), é usado a todo momento de maneira estratégica pelos grandes grupos empresariais, não apenas dos agronegócios de carnes, mas sobretudo sobre o agronegócio dos grãos, para manter os interesses hegemônicos no centro das ações realizadas sobre o território. Assim, as obras de engenharia e infraestrutura muitas vezes impressionam pela sua grandeza, com amplos e modernos complexos

¹⁰⁷ Não só Lucas do Rio Verde se destaca na produção de grãos, mas uma grande região no seu entorno. No entanto, essas megaempresas elegem esse tipo de cidade para se instalar, para além do fornecimento de matéria-prima abundante, devido à facilidade logística (já existente e de futura existência), mão de obra barata e qualificada, incentivos fiscais e financeiros dos governos estadual e municipal, além de anos de isenção de impostos.

agroindustriais (como a área que compreende a agroindústria da BRF Brasil Foods de Lucas do Rio Verde – figura 9), e pela sua perversidade, com uma parcela significativa da população vivendo em condições abaixo do que em geral a população da cidade vive. Na figura 10 pode ser observado uma parte do conjunto habitacional no qual vivem mais de 5 mil pessoas que trabalham na unidade da BRF Brasil Foods, de Lucas do Rio Verde.

Figura 9: Vista aérea da área que compreende o complexo agroindustrial da BRF Brasil Foods – unidade Lucas do Rio Verde/MT.



Fonte: Prefeitura Municipal de Lucas do Rio Verde/MT. Trabalho de campo, outubro de 2016.

Figura 10: Conjunto habitacional que abriga os trabalhadores da BRF Brasil Foods – Unidade Lucas do Rio Verde/MT.



Fonte: Arquivo pessoal. Trabalho de campo, setembro de 2017.

Como aponta Santos (2014), usando o exemplo da unidade da BRF Brasil Foods de Lucas do Rio Verde, uma interpretação correta do fenômeno que ocorre no agronegócio brasileiro, é composta pela divisão social do trabalho que, na verdade, trata-se também de uma divisão espacial do trabalho. Santos (2014) assevera que isto é válido tanto para a escala mundial quanto para a escala local. De acordo com o autor, sempre que existirem complexos industriais, independente se forem atrelados ao agronegócio, existirá a conjugação do que se denomina de divisão social e espacial do trabalho. Neste sentido, os setores de uma indústria, como a que aparece na figura 9, são divididos e subdivididos de acordo com o grau de instrução e exigência que existe em cada departamento da indústria. Da mesma forma, a figura 10, ao demonstrar um complexo habitacional para trabalhadores de baixa renda da BRF Brasil Foods, ao mesmo tempo está demonstrando que neste local não se faz presente, de maneira alguma, um trabalhador da BRF Brasil Foods ou de qualquer outra indústria, que tenha um salário melhorado, se comparado aos que residem no complexo habitacional da figura 10.

Portanto, dados os avanços e as perspectivas de desenvolvimento que a região Centro-Oeste e o estado do Mato Grosso alcançaram, é importante frisar que o sistema capitalista, que perpassa pelas esferas dos setores do agronegócio, cria e recria condições para manter ou aprofundar características visíveis da divisão social e espacial do trabalho (SANTOS, 2014). O que plausivelmente pode ser considerado para entender como se dá o processo de formação da divisão social e territorial do

trabalho, é a proposta teórica de Santos (1977) para abarcar, nessa perspectiva de entendimento, o processo histórico de constituição social e econômica desses lugares, inseridos em um contexto nacional.

Nesta perspectiva, o próximo tópico terá o intuito de buscar discutir acerca dos arranjos espaciais inerentes a essa divisão social e territorial do trabalho, principalmente ao considerar as relações que podem ser estabelecidas entre o agronegócio e as cidades do Mato Grosso.

3.2 Arranjos espaciais produtivos e a relação do agronegócio com as cidades do Mato Grosso

O estado do Mato Grosso, dotado de uma complexidade de arranjos espaciais produtivos que se devem em boa medida ao agronegócio, é um caso a ser levado em conta quando se trata de buscar entender de que maneira esses arranjos espaciais produtivos interferem na formação, que não é a mesma vista nas grandes cidades ou no conceito tradicional da relação campo-cidade, da relação entre o agronegócio e as cidades situadas no seu interior.

Para discutir essa questão, Cassiolato e Lastres (2003) afirmam que a definição de arranjos produtivos locais se refere a um conjunto de agentes econômicos, políticos e sociais localizados no mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem. No entanto, o processo intrínseco, no que aqui se denomina de arranjos espaciais produtivos, considera a formação social e econômica de qualquer região na qual possa se identificar um arranjo espacial produtivo, as determinações de ordem organizacional que historicamente ocorrem nessa região, a atuação de grupos economicamente hegemônicos numa determinada região, bem como a divisão social e espacial do trabalho que pode ser identificada numa determinada região. Essas questões, inerentes aos arranjos espaciais produtivos, estão, na verdade, preocupadas em entender o processo que as constituem e que as fazem ser parte do que aqui se denomina de arranjo espacial

produtivo (poderia ter outro nome, desde que a preocupação de buscar entender o processo não fosse deixada de lado).

Com essas ressalvas, que se acredita necessárias em relação às definições apontadas por Cassiolato e Lastres (2003), vale inferir, agora corroborando com os autores, que nos arranjos espaciais produtivos há diferentes atores que interferem e ao mesmo tempo contribuem para determinar as transformações que ocorrem no território. Entre os principais atores, destacam-se:

i: atores econômicos (clientes, parceiros e competidores; fornecedores de insumos, componentes ou equipamentos; fornecedores de serviços técnicos); ii: atores do conhecimento (consultores, universidades e institutos de pesquisa); iii: atores de regulação (governos em seus vários níveis); iv: atores sociais (sindicatos associações empresariais, organizações de suporte e do chamado terceiro setor, entre outros) (CASSIOLATO e LASTRES, 2003, p. 22).

Dessa forma, a interconexão entre os atores que permitem a fluidez de atividades nos arranjos produtivos espaciais faz com que todo um ambiente e toda uma estrutura sejam construídos e direcionados em vista de um funcionamento ajustado dos padrões de produção, tanto no campo (nas lavouras ou unidades produtivas agrícolas) quanto nas cidades (nos escritórios, indústrias, empresas, lojas, bancos, postos de combustível, centros administrativos – públicos e privados – , centros de ensino, postos de saúde, dentre outros). No entanto, é preciso cuidado ao estabelecer essas relações, pois, dada sua complexidade, o agronegócio, presente como atividade econômica majoritária na região de Lucas do Rio Verde e Sorriso, e, portanto, indutor de lógicas de funcionamento do sistema agro urbano, não imprime, em todos os sentidos, a lógica de funcionamento das cidades ditas do agronegócio (Elias, 2011).

Essa tarefa complexa, confusa, e muitas vezes contraditória, de compreensão das relações entre agronegócio e cidade, exige uma flexibilidade no modo de entender a questão, haja vista que as cidades em si, mesmo que sejam comandadas pelas ações desencadeadas pelo agronegócio, possuem uma particularidade que denota o termo cidade. Exemplos como Lucas do Rio Verde e Sorriso – cidades nas quais foram realizados os trabalhos de campo e nas quais podem ser identificados os arranjos espaciais produtivos que acontecem principalmente devido ao agronegócio –, se encaixam nesse quadro. Em função

dessa compreensão que confere um limite à influência do agronegócio na cidade, nota-se a necessidade de basear-se cautelosamente em Elias (2011). Para a autora, essas cidades são, na verdade, cidades do agronegócio, constituídas em “espaços urbanos inseridos em regiões produtivas agrícolas nos quais se dá a gestão local ou regional do agronegócio globalizado” (ELIAS, 2011, p. 161). A autora enfatiza ainda mais essa definição ao afirmar que “é possível identificar várias cidades, em diferentes partes do país, cuja existência, crescimento econômico e aumento da urbanização se devem diretamente à consecução do agronegócio globalizado” (ELIAS, 2011, p. 162).

Elias (2011) confere ao agronegócio uma responsabilidade sem precedentes ao apontar que esse ramo da economia é estritamente responsável pela dinâmica de cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso. Acredita-se, como apontado anteriormente, que essa definição precisa ser revista, pois o agronegócio não é a principal parcela da economia do estado do Mato Grosso – maior produtor nacional de grãos – tampouco da região Centro-Oeste. Sem dúvida a importância do agronegócio para cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso é inquestionável, e sem dúvida o agronegócio imprime no funcionamento da cidade uma lógica particular, atrelado a ele. Mas parece exagero apontar que a urbanização dessas cidades se deve apenas ao agronegócio, mesmo que, em muitas oportunidades, podem-se avistar cenários nos quais a cidade está contornada e inserida no contexto das atividades do agronegócio. Na figura 11, pode-se ver a presença de silos de secagem e armazenamento de grãos localizados dentro da cidade de Lucas do Rio Verde.

Figura 11: Silos de armazenamento de grãos na cidade de Lucas do Rio Verde/MT.



Fonte: Arquivo pessoal. Trabalho de campo, outubro de 2016.

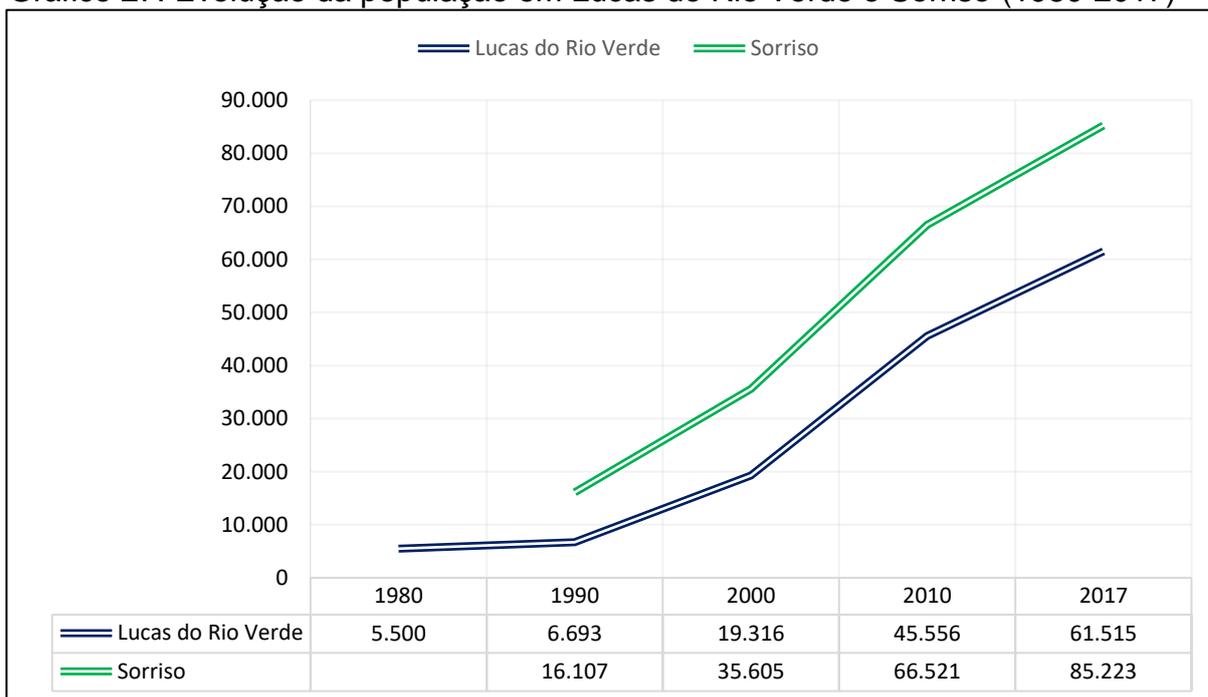
Ademais, a ideia de cidades do agronegócio desenvolvida por Elias (2011), de certa maneira destrói a tese de que a modernização não incorporou mão de obra devido à mecanização. No entanto, sabe-se que a modernização da agricultura não só incorporou mão de obra como também transformou, no sentido do seu crescimento e desenvolvimento, cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, que na sua dinâmica econômica principal tem o agronegócio como grande mentor. Portanto, o que concretamente pode ser apontado, é que a cidade compõe, faz parte da produção do agronegócio, mas é uma parte da cidade que está totalmente inserida no estabelecimento agrícola, ou seja, na produção do agronegócio. Assim, a urbanização, quando chega num determinado ritmo, desenvolve atividades próprias, que não podem estar constantemente sendo reduzidas às necessidades de movimento da dinâmica do agronegócio, até mesmo para os casos de Lucas do Rio Verde e Sorriso, nas quais o agronegócio é o principal segmento econômico. Assim, não descartada a importância do agronegócio, essas cidades já eram contempladas

por um patamar de complexidade de suas ramificações que vão além do agronegócio.

Cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, embora não se tenha dúvida sobre a importância do agronegócio nelas, possuem uma trama urbana que abarca sua população, que não necessariamente é atrelada ao agronegócio. Na medida em que essas cidades cresceram, em grande medida devido à expansão do agronegócio, foram criando especificidades próprias, peculiaridades que são específicas da vida urbana. Ou seja, à medida que cresce a construção civil, o número de agências bancárias, de escolas, de hospitais, de postos de combustível, de lojas, de supermercados, de escritórios, dentre outros, cresce o número de pessoas que não precisam estar diretamente ligadas à unidade produtiva do agronegócio para sobreviver.

Por essas razões, pode-se afirmar que, quando cidades como Sorriso e Lucas do Rio Verde nasceram, provavelmente suas ligações com o agronegócio era mais direta do que é hoje – e com isso não se quer dizer que o agronegócio perdeu sua importância nessas cidades. No entanto, a partir do momento que essas cidades atingem e ultrapassam 50 mil habitantes, muitas características passam a ser específicas delas, porque a cidade cria e recria suas particularidades sociais e econômicas. Ainda assim, sabe-se da supremacia do agronegócio nesses centros urbanos. No gráfico 27, é possível observar o crescimento da população ao longo do tempo em Lucas do Rio Verde e Sorriso.

Gráfico 27: Evolução da população em Lucas do Rio Verde e Sorriso (1980-2017)¹⁰⁸



Fonte: Censo agropecuário do IBGE, 1990, 2000 e 2010.

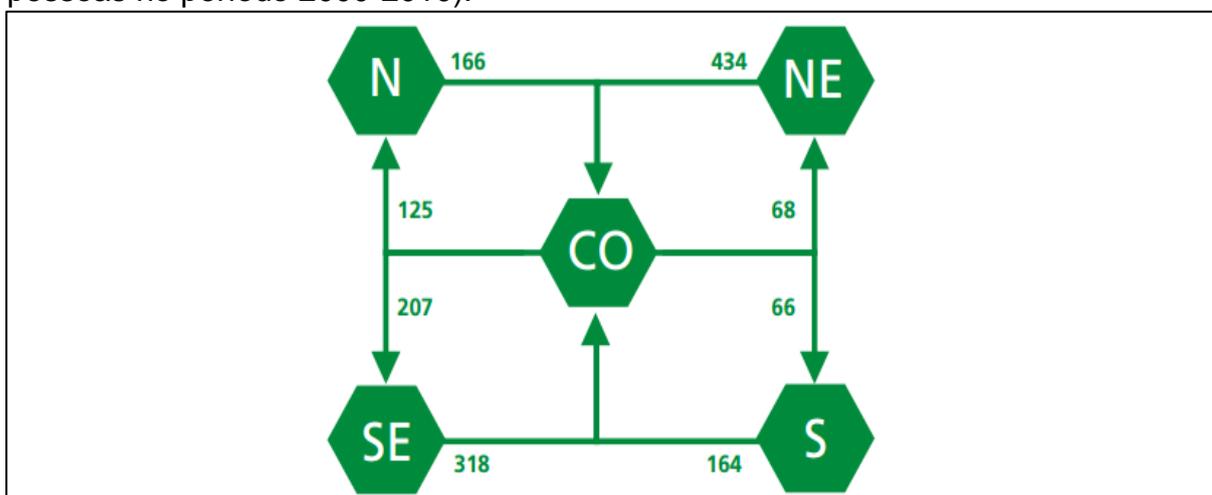
O gráfico 27 aponta para o importante crescimento populacional que vem ocorrendo nas cidades de Sorriso e Lucas do Rio Verde. Este, por sua vez, está ligado ao bom desempenho do agronegócio na região desses municípios nos últimos anos. Uma vez que as lavouras estão abertas, o intenso uso de tecnologia nas planas lavouras facilita o trabalho de plantio e colheita. De acordo com informações coletadas em trabalho de campo com um dos primeiros agricultores do município de Sorriso, desde que se começou a plantar soja em Sorriso, de maneira mais intensiva a partir do final da década de 1980, apenas em uma safra as condições climáticas não colaboraram para o bom desempenho das lavouras. Segundo esse agricultor, esse é um fator importante que atraiu população sulista para ampliar rapidamente as áreas plantadas de grãos.

Mais recentemente, depois dos anos 2000, a continuidade do crescimento populacional de Lucas do Rio Verde e Sorriso está relacionada ao crescimento da instalação de indústrias ligadas ao agronegócio, o que, por sua vez, intensifica a demanda por mão de obra e faz com que novos habitantes cheguem nestas

¹⁰⁸ Os dados de 2017 são estimativas do IBGE. Em 1980, segundo histórico do IBGE, Lucas do Rio Verde era distrito que pertencia ao município de Diamantino, e contava com cerca de 5.500 pessoas. Esse dado não foi encontrado para o caso de Sorriso, que antes de sua emancipação pertencia ao município de Nobres. Não foram apresentados dados anteriores a 1980 pelo fato de ambos os municípios terem sido emancipados na década de 1980, e por essa razão não existem dados.

cidades, agora não mais apenas habitantes oriundos do Sul do Brasil, mas das regiões Norte, Nordeste e Sudeste. Na figura 12, é possível perceber, através de um esquema montado pelos dados do IBGE, que, de 2000 a 2010, a quantidade de pessoas que chegaram na região Centro-Oeste foi superior à quantidade de pessoas que saíram dessa região. Sabe-se que Lucas do Rio Verde e Sorriso são cidades, de acordo com o gráfico 27, que receberam grande incremento populacional. Dessa forma, o movimento migratório é um importante indutor do crescimento populacional para os casos de Lucas do Rio Verde e Sorriso.

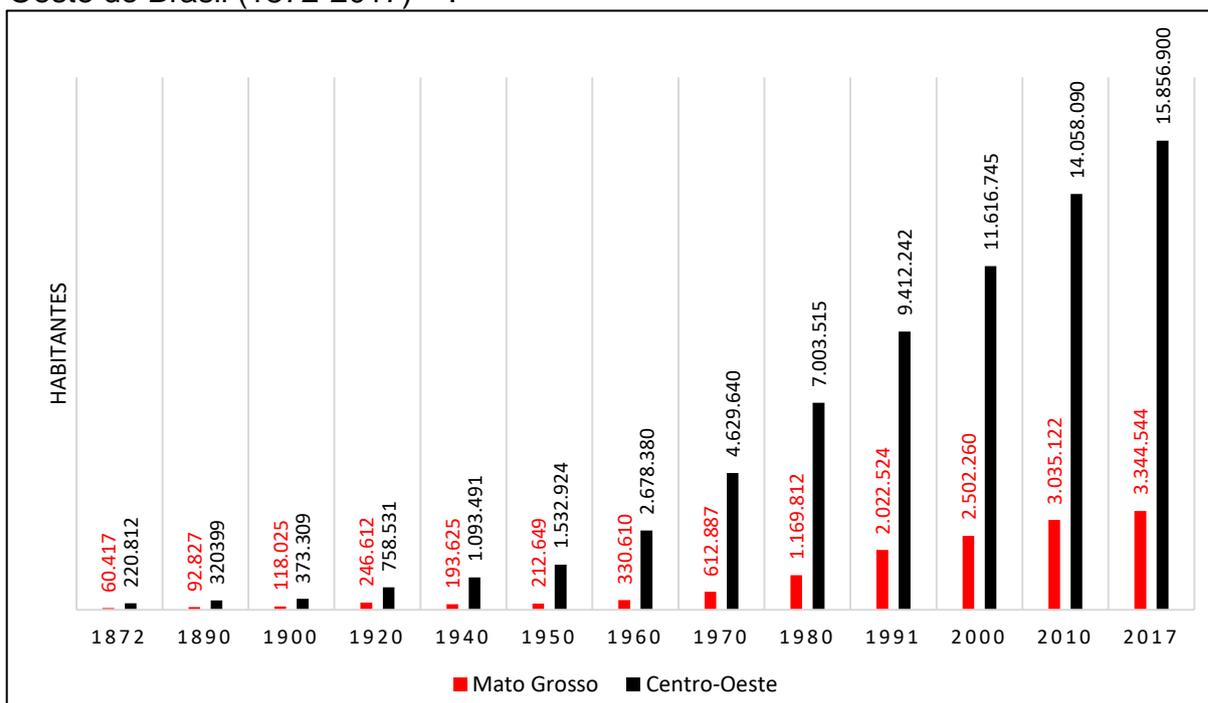
Figura 12: Movimento da população brasileira entre as principais regiões (em mil pessoas no período 2000-2010).



Fonte: BNDES, 2014. Censos Demográficos do IBGE, 2000 e 2010.

O crescente incremento populacional na região Centro-Oeste, estado do Mato Grosso, e cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, bem como apontam os gráficos 27e 28 e a figura 12, em boa parte não se devem apenas ao bom desempenho do agronegócio nos últimos anos, mas também em função dos novos arranjos espaciais produtivos que vêm ganhando força na região Centro-Oeste como um todo. Neste aspecto, a instalação de novas indústrias e a ampliação do setor de serviços, juntamente com o agronegócio, têm sido os responsáveis principais pela atração de grandes contingentes populacionais. No gráfico 28, pode-se observar o crescimento da população da região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso ao longo do final do século XIX, século XX, e início do século XXI.

Gráfico 28: Evolução da população no estado do Mato Grosso e na região Centro-Oeste do Brasil (1872-2017)¹⁰⁹.



Fonte: Censos demográficos, IBGE.

O gráfico 28 permite uma análise mais ampla do crescimento populacional na região Centro-Oeste e do estado do Mato Grosso, devido à disponibilidade de dados. O estado do Mato Grosso, desde 1872, apresenta um crescimento no número de habitantes, que vai até 1940, época em que sua população decaiu devido ao desmembramento do estado do Mato Grosso do Sul. No entanto, paulatinamente, a população do estado avança até atingir 3,3 milhões de pessoas, segundo estimativa do IBGE em 2017. Percebe-se que, de 1950-60 em diante, a população, tanto no estado do Mato Grosso quanto na região Centro-Oeste, cresce num ritmo acelerado. Nessa época, como abordado na terceira parte do capítulo um e no capítulo dois, as políticas voltadas para a ocupação do Centro-Oeste, juntamente com a construção de Brasília e a expansão da fronteira agrícola, foram os principais motivos que explicam esse crescimento. Mais recentemente, a partir de 1990, o crescimento da população também se dá de forma acelerada, ainda por conta da continuidade de expansão do agronegócio na região, mas principalmente devido aos investimentos recebidos na indústria no setor de serviços. Os estados de Goiás,

¹⁰⁹ Os dados de 2017 são estimativas do IBGE realizadas em outubro de 2017. Os demais dados são resultados dos sucessivos censos demográficos realizados ao longo dos anos.

Mato Grosso do Sul e Mato Grosso receberam inúmeras indústrias ligadas ao agronegócio, o que aqueceu a demanda por mão de obra e fomentou o setor terciário. No estado de Goiás, empresas montadoras de automóveis como a Hyundai e a Mitsubishi, também atraíram mão de obra para o interior do estado.

Neste contexto, o estado do Mato Grosso, atualmente, é responsável por aproximadamente cerca de 22% da população da região Centro Oeste, ficando atrás apenas do estado de Goiás, com mais de 6 milhões de pessoas. Em função do estágio avançado dos novos arranjos espaciais decorrentes dos grandes investimentos no estado do Mato Grosso, a tendência é que o estado continue recebendo população oriunda de outras partes do Brasil, sobretudo por manter uma alta demanda por mão de obra na indústria e no setor de serviços, que muitas vezes estão atrelados ao agronegócio globalizado. Segundo o IBGE (2016), o estado do Mato Grosso, nos últimos cinco anos, foi o estado que manteve índices de crescimento acima de 5% ao ano, sendo que, em algumas regiões do estado, como nas cidades de Sorriso e Lucas do Rio Verde, as taxas de crescimento se aproximam de 10% ao ano. Esse expressivo crescimento econômico, em boa parcela, está atrelado aos novos arranjos espaciais produtivos que surgem e se consolidam pelas regiões do estado.

Os novos arranjos espaciais estão ocorrendo num estágio mais abrangente, ou seja, os investimentos feitos no Centro-Oeste como um todo vêm apresentando uma diversificação, devido às novas demandas apresentadas pela região e devido ao planejamento estratégico do governo (BNDES, 2014), para fazer a região despontar em outros segmentos. Há, no sentido dos novos arranjos espaciais produtivos, um dinamismo a ser apreendido. De acordo com o documento sobre a região Centro-Oeste apresentado pelo BNDES (2014), dentre os principais projetos industriais de impacto econômico e social na região estão: Fibria Celulose S. A., Eldorado Brasil Celulose S. A., Anglo American Níquel do Brasil, Votorantim Cimentos S. A., Votorantim Siderurgia S. A., e Petrobrás. Isso demonstra que, nos investimentos realizados nas indústrias de base do Centro-Oeste, estão segmentos ligados ao papel celulose, química e petroquímica, construção civil, sem contar os investimentos feitos na melhoria do sistema de transporte terrestre, energia e telefonia, terminais de armazéns, dentre outros (já apontados no capítulo 2).

Neste sentido, no estado do Mato Grosso, inúmeras cidades despontaram no recebimento de investimentos em boa medida do BNDES, ligados a diferentes segmentos econômicos, como, por exemplo, Rondonópolis, Cáceres, Tangará da Serra, Primavera do Leste, Sinop, Alta Floresta, Confresa, Sorriso, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, dentre outras (BNDES, 2014). No contexto do recebimento desses investimentos, muitas vezes oriundos de desembolsos do BNDES, o agronegócio do estado do Mato Grosso, no sentido da importância que exerce para a economia e geração de emprego e renda para a população do estado, passou a estabelecer uma relação de complementariedade com as cidades, e não mais de disputa ou atraso, como tradicionalmente ocorreu quando se comparava às cidades maiores do Brasil com o campo.

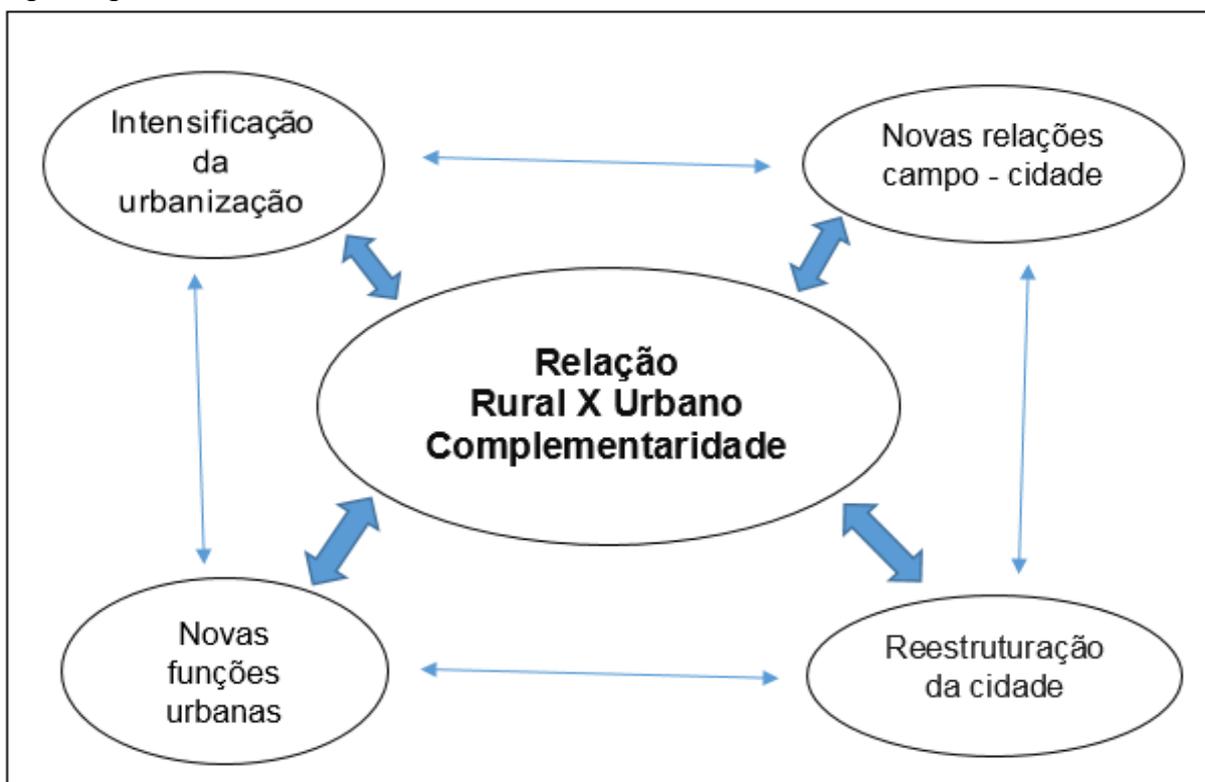
Neste sentido, os novos arranjos espaciais produtivos, tendo presente nos mesmos o cenário de produção do agronegócio do estado do Mato Grosso, se configuram em um dos principais fatores responsáveis pela reorganização produtiva do agronegócio em Mato Grosso, haja vista que a interação entre indústria, serviços e agronegócio se torna cada vez mais visível. Com isso, a demanda de recursos associados ao agronegócio é grande. Em regiões onde o agronegócio é o carro-chefe da economia, neste contexto dos arranjos espaciais produtivos, as cidades passaram a exercer papéis fundamentais para que o agro pudesse alcançar seu sucesso produtivo organizacional. Em função disso, como já apontado anteriormente, encontra-se na literatura definições como cidades do agronegócio, ou seja, aquelas cidades que têm seu crescimento atrelado ao agronegócio e que existem para atender demandas específicas do agronegócio, e não o contrário, como ocorreu em décadas anteriores, onde o campo existia para atender a cidade.

Neste viés, corrobora-se com Elias (2015), quando a autora afirma que, em diferentes partes do Brasil, é possível identificarmos processos de urbanização, reestruturação urbana, enfim, mutações nas cidades, associadas à expansão do agronegócio globalizado. Aqui entra a ressalva que vale ser feita, de que essa expansão não se dá apenas em função do agronegócio, mas em função dos novos arranjos espaciais que engloba o crescimento, também, do setor da indústria e de serviços. Nos locais (regiões) onde isso acontece, “os capitais do agronegócio têm cada vez mais domínio sobre as terras agrícolas, a tecnologia de produção, a

logística, os trabalhadores, as esferas locais de poder, entre outros” (ELIAS, 2015, p. 32).

Por essas razões, torna-se cada vez mais necessário que a relação que pode ser identificada entre o agronegócio e as cidades seja uma relação de complementariedade (figura 12). Nessa relação, os processos urbanos se intensificam; a reestruturação da cidade, muitas vezes atrelada em grande parte à demanda do agronegócio, acaba ocorrendo; a cidade, por conta da forte presença do agronegócio no seu entorno, acaba se especializando nas funções para o seu atendimento e intensifica-se. Assim, há uma relação (agro) urbana cada vez mais interconectada. Nessa relação, específica de cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, não é possível imaginar as demandas do agronegócio sem a estrutura urbana que atende a essa demanda, assim como não é possível imaginar a cidade sem a presença do agronegócio. A figura 13 tem o objetivo de ilustrar essa relação.

Figura 13: Principais processos presentes na relação agro urbana em regiões do agronegócio.



Fonte: Adaptado de Elias (2015). Elaborado pelo autor.

Portanto, os novos arranjos espaciais produtivos e as relações presentes, estabelecidas entre o agronegócio e as cidades, geram um conjunto complexo de atividades, que por momentos se entrelaçam entre cidade e agronegócio, por momentos são específicas das cidades e por momentos são específicas do campo – do agronegócio. Independente disso, o que está claro é a relação de complementariedade presente entre o agronegócio e as cidades, e não de disputa ou de domínio de um sobre o outro.

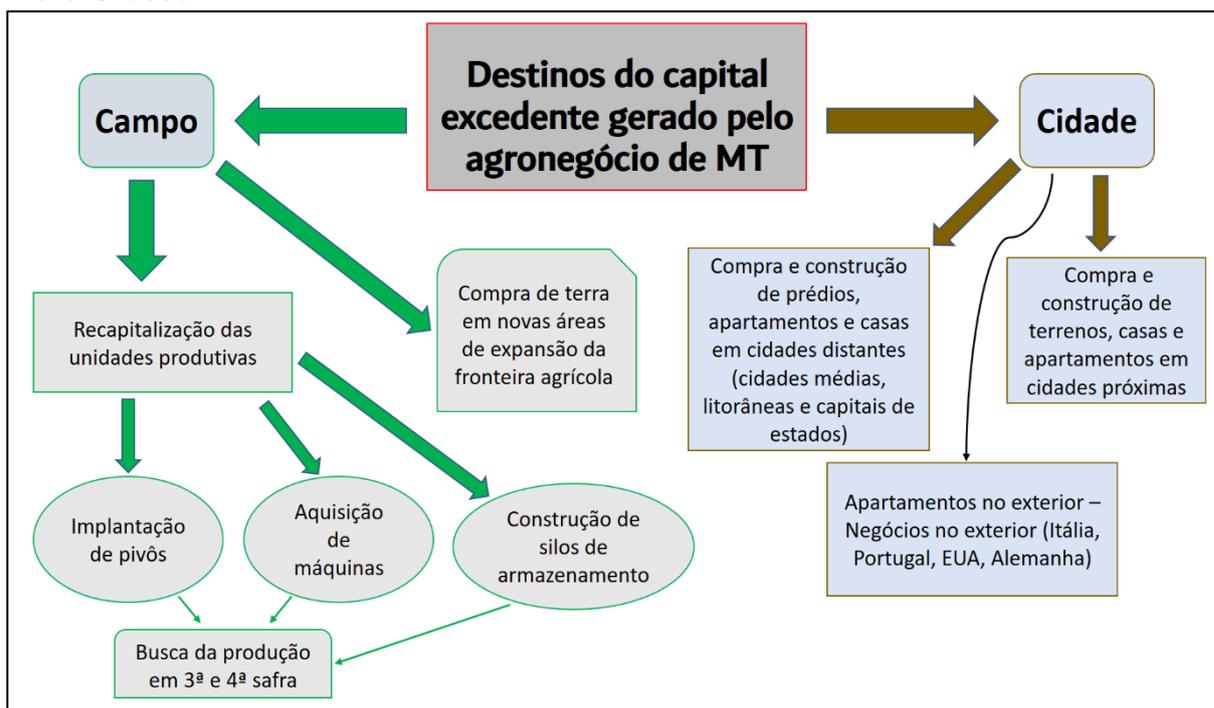
Produto dessa constatação são os resultados colhidos e apresentados no terceiro tópico desse capítulo. Na verdade, os arranjos espaciais produtivos e essa relação de complementariedade estabelecida entre o agronegócio e as cidades acabam desencadeando e tornando possível que os reajustes espaciais do capital acumulado, formado pelas atividades do agronegócio, ocorram de forma estratégica tanto no campo quanto na cidade. No entanto, para apresentar melhor os elementos necessários a essa discussão, torna-se propícia a apresentação do próximo ponto (o terceiro desse terceiro capítulo), o qual abordará sobre os reajustes espaciais do capital acumulado no agronegócio do Mato Grosso.

3.3 A territorialização do capital acumulado no agronegócio do Mato Grosso: repercussões no território

Este último tópico do capítulo final da dissertação, em termos de resultados que essa pesquisa se propunha desde o início do seu desenvolvimento, talvez seja a parte mais importante. Foi neste item que se buscou sistematizar e sintetizar as descobertas feitas sobre qual o destino, qual o emprego, quais as mudanças causadas nos locais para onde se dirige o capital acumulado formado pelo agronegócio do estado do Mato Grosso. Nesta ótica, o sentido do termo capital acumulado serve para se referir apenas àquela parcela do capital gerado pelo agronegócio, que é o lucro. No momento da realização da pesquisa, buscou-se indagar os produtores rurais de Lucas do Rio Verde/MT e Sorriso/MT, tentando encontrar a informação de quais os destinos que os agricultores dão para o lucro gerado pelo agronegócio em suas propriedades.

Pensando nessa questão, e buscando apontar as transformações territoriais que são consequência dos investimentos, resultantes do capital excedente gerado pelo agronegócio, foi elaborado um organograma com o objetivo de sintetizar as estratégias de investimentos dos agricultores de Lucas do Rio Verde/MT e Sorriso/MT. Esse organograma encontra-se abaixo, na figura 14, sendo que os investimentos puderam ser divididos em dois blocos: destinados à área rural e destinados à área urbana. Dessa forma, será possível ir ao encontro da discussão realizada no tópico anterior, no sentido de que a relação estabelecida entre o agronegócio e a cidade, a partir dos investimentos oriundos do capital acumulado gerado pelo agronegócio, geram um conjunto de características que permitem reafirmar que a relação entre o agronegócio e a cidade é de complementaridade, e não de disputa.

Figura 14: Destinos do capital acumulado gerado pelo agronegócio do estado do Mato Grosso.



Fonte: coleta de dados em trabalho de campo, out. 2016. Elaborado pelo autor.

O organograma que se apresenta na figura 14 serve para, em grande medida, sintetizar os resultados decorrentes da busca de dados e informações, que desde o princípio da pesquisa objetivaram apontar o destino do capital excedente gerado pelo agronegócio do estado do Mato Grosso, bem como as consequentes mudanças

territoriais causadas por esses investimentos¹¹⁰. Dessa forma, a figura 14 mostra que há duas grandes frentes que recebem investimentos do capital gerado pelo agronegócio do Mato Grosso: uma na área rural e outra na área urbana. Sem a preocupação de tentar apontar qual dessas duas áreas recebe investimentos do agronegócio num grau de importância maior, a ideia é fazer uma discriminação do processo que envolve esses investimentos, bem como caracterizar ao máximo os investimentos advindos do agronegócio, que são realizados no campo e na cidade. Com isso, tornar-se-á possível a disponibilidade de informações para interpretar essa realidade.

É importante destacar que não foi possível levantar valores exatos sobre quanto (R\$ - em reais) os agricultores de Sorriso e Lucas do Rio Verde reservam para investir na perspectiva indicada na figura 14. Por essa razão, os resultados da síntese apresentada na figura 14 são oriundos de uma interpretação retirada das informações coletadas nas entrevistas realizadas com os agricultores de Sorriso e Lucas do Rio Verde. Com isso é que se tornou possível chegar ao resultado que a figura 14 apresenta. Assim, sobre os resultados propriamente ditos, tal como a sistematização do organograma presente na figura 14, abordar-se-á primeiro uma análise sobre os investimentos na área rural, ou seja, no próprio ramo do agronegócio, e num segundo momento será apresentada a análise sobre os investimentos realizados na área urbana, ou seja, nas cidades.

Como aponta a figura 14, no que diz respeito aos investimentos que os agricultores realizam no campo, isto é, no próprio agronegócio, pode-se dizer que esses investimentos ocorrem dentro de um objetivo maior dos agricultores, ou seja, de recapitalizar as fazendas, as unidades produtivas¹¹¹. Essa reprodução ampliada do capital nas fazendas visa aumentar a produtividade das culturas já produzidas,

¹¹⁰ Embora seja dito que o resultado é do capital acumulado gerado pelo agronegócio do estado do Mato Grosso, é importante ter presente que os trabalhos de campo se deram nos municípios de Lucas do Rio Verde e Sorriso. Por essa razão, os resultados apresentados são decorrentes das coletas de dados e informações feitas nesses dois municípios, e não em diferentes pontos localizados em todas as porções do território do estado do Mato Grosso. O ideal seria fazer isso, mas a restrição de recursos financeiros disponíveis para uma pesquisa mais abrangente como esta, impede que tal propósito seja alcançado.

¹¹¹ Essa recapitalização ocorre num cenário agrícola no qual as propriedades rurais já estão equipadas com alta tecnologia para desempenhar as funções do agronegócio, sobretudo de soja, milho e algodão. Assim, o objetivo dos agricultores, com essa recapitalização, é tornar as fazendas ainda mais produtivas, visando o aumento da produtividade dos grãos ou até mesmo a possibilidade de realização de mais safras por ano, diversificando as culturas produzidas e aumentando as margens de extração de renda dessas atividades advindas da recapitalização.

como soja e milho, e abrir a possibilidade de fazer uma terceira e até mesmo quarta safra em um mesmo ano. Essa terceira safra, de acordo com os agricultores, seria para produção de feijão, arroz ou trigo¹¹². A quarta safra seria apenas para intensificar a cobertura do solo e a dinâmica de rotação de cultura, sendo feita majoritariamente por milho, nabo ou sorgo, no intuito de fazer com que o solo seja preservado e tenha força produtiva suficiente para uma boa produção no ano seguinte.

A recapitalização das unidades produtivas, demonstrada na figura 14, acontece sobretudo com a **implantação de pivôs de irrigação**, viabilizando via irrigação a possibilidade de mais de duas safras, já que no estado do Mato Grosso chove apenas durante 6 meses do ano; **aquisição de novas máquinas**, as quais contenham toda a tecnologia necessária para plantio, pulverização e colheita dessas diferentes culturas; e construção de **silos de armazenamento de grãos**, a fim de viabilizar o armazenamento da produção, sobretudo quando, no momento da colheita, o preço para comercialização dos produtos não é bom o suficiente para cobrir os custos de produção e gerar lucro. Com os recursos implantados no propósito de recapitalização das unidades produtivas, a ideia dos agricultores é garantir boa produtividade nas culturas de soja e milho (1ª e 2ª safras) e uma possível boa colheita na terceira safra. A garantia da boa produtividade se dá principalmente em função da implantação dos pivôs de irrigação, pois com eles elimina-se a margem de perda da produção por falta de chuva.

Essa análise sobre a recapitalização das unidades produtivas, postas em prática e almejadas pelos agricultores do estado do Mato Grosso, permite uma relação com o que Marx (2014) chamou de reprodução ampliada do capital. Os agricultores não investem na recapitalização de suas áreas apenas porque querem ou porque lhes parece bom. A funcionalidade do agronegócio no modo capitalista de produção lhes impõe que suas fazendas necessitam dessa recapitalização. A recapitalização das unidades produtivas dá aos agricultores a possibilidade de manter ou aumentar sua mais valia com as atividades do agronegócio. Aumentar a mais valia, tal como Marx (2014) aponta, é tão necessário que, se os agricultores não o fizerem, serão considerados incompetentes e/ou excluídos pelo sistema.

¹¹² No caso da cultura do trigo, existem pesquisas que estão apontando a possibilidade viável de cultivar trigo no Cerrado, o que até então não vinha ocorrendo, devido às condições climáticas e características do solo.

Assim, com a recapitalização das unidades produtivas, os agricultores têm a possibilidade de mais uma ou duas safras por ano, bem como a maior garantia de boa produtividade na primeira e segunda safra, com a chance de continuar mantendo ou aumentando suas margens de lucro. Ou seja, é preciso constantemente aumentar a produção para continuar no sistema capitalista, isto é, para continuar encontrando viabilidade econômica no agronegócio, sendo que não necessariamente o investimento do capital acumulado no agronegócio tenha que acontecer no mesmo setor.

Caso esse aumento de produção não aconteça, na lógica aqui apresentada, os agricultores abrem caminho para o endividamento agrícola¹¹³, para a falência, ou para o abandono das atividades ligadas ao agronegócio. Portanto, há, na tarefa de gerenciamento das atividades do agronegócio pelos agricultores do Mato Grosso, a necessidade imposta pelo sistema capitalista, de aumentar seus indicadores de produção para continuar com a viabilidade econômica no ramo do agronegócio ou fora dele.

Além da recapitalização das unidades produtivas, como bem aponta a figura 14, outra forma que os agricultores encontram para o emprego do capital acumulado extraído do agronegócio é o investimento nas cidades. O investimento nas cidades, embora também seja realizado em vista da acumulação de capital, segue uma lógica diferente, no sentido de que, da forma como foram coletadas as informações nos trabalhos de campo, parece que investir na cidade serve como uma válvula de escape para os agricultores, não sendo este o centro das atenções para aplicação do capital acumulado (mais valia) extraído do agronegócio. O que realmente movimenta o poder econômico do agronegócio são os investimentos realizados no próprio agronegócio, como analisado anteriormente. E isso, no entanto, não diminui a importância dos investimentos que os agricultores realizam nas cidades. Aliás, o fato de os agricultores também poderem investir nas cidades dá a eles outra possibilidade de valorização do seu capital extraído do agronegócio.

Nas cidades, estrategicamente, os agricultores investem visando “não perder dinheiro”, haja vista que a valorização dos imóveis urbanos tem atraído atenção dos agricultores, o que levou a ser uma das principais áreas de investimento que atraiu o

¹¹³ O endividamento agrícola, em muitas circunstâncias, não é sinônimo de fracasso dos agricultores. Pelo contrário, muitos agricultores fazem a gestão de suas dívidas para poder continuar na atividade.

interesse de investidores nos últimos tempos. Não por acaso, no Brasil, de modo geral, o crescimento das cidades tem acontecido em paralelo com a especulação imobiliária, o que acaba contribuindo para a valorização dos imóveis urbanos. Na figura 15, pode-se observar um edifício situado na cidade de Lucas do Rio Verde, cujos apartamentos foram/estão sendo vendidos por sacas de soja. De acordo com informações coletadas em trabalhos de campo, um apartamento do prédio que aparece na figura 15 chegou a ser vendido por 16 mil sacas de soja. Ao considerar que, no período atual, uma saca de soja vale em média R\$60,00 em Lucas do Rio Verde, significa que um apartamento no edifício da figura 15 tem um valor aproximado de R\$1.000.000,00.

Figura 15: Edifício com apartamentos em valor cotado em sacas de soja – Lucas do Rio Verde/MT.



Fonte: arquivo pessoal. Trabalho de campo, outubro de 2016.

Como pode ser visto na figura 15, trata-se de um edifício de alto padrão, sobre o qual, principalmente agricultores da região de Lucas do Rio Verde,

fizeram/farão seus investimentos para compra dos apartamentos¹¹⁴. Assim, esse fato não apenas mostra como a relação entre o agronegócio e a cidade se dá de maneira direta e complementar, como também aponta para uma das três formas nas quais o capital gerado no agronegócio é aplicado na cidade (figura 14), ou seja, a investida de capital do agronegócio em cidades próximas às regiões produtoras do agronegócio. A figura 14 é exemplo disso, sendo que, de modo geral, em cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, é comum encontrar esse tipo de investimento. A figura 15, por conseguinte, é exemplo do que na figura 14 apresenta-se como compra e construção de terrenos, prédios e casas em cidades próximas às regiões produtoras do agronegócio.

Outro ponto que deve ser destacado, ainda na base apresentada nos investimentos do agronegócio realizados na cidade (figura 14), são os investimentos que por vezes os agricultores optam por realizar em cidades distantes, ou seja, não nas cidades situadas nas regiões especializadas na produção agropecuária. Conforme informações coletadas em trabalhos de campo, esses investimentos em cidades distantes também são realizados estrategicamente pelos agricultores, visando a valorização do seu capital gerado pelo agronegócio, mas são investimentos que possuem um motivo extra adicionado. Em muitos casos, os agricultores que trabalham com o agronegócio no Mato Grosso imigraram do Sul do Brasil (Sudoeste/Norte/Oeste do Paraná, Oeste de Santa Catarina e Norte/Noroeste do Rio Grande do Sul). Atualmente, esses agricultores têm filhos em idade de realização dos seus estudos universitários. Como há um “consenso” no Mato Grosso de que as universidades do Sul do Brasil são melhores para o estudo dos filhos dos agricultores, muitas vezes os agricultores enviam seus filhos para estudar no Sul. Nessa oportunidade acabam investindo na compra de apartamentos em cidades do Sul do Brasil, para seus filhos morarem enquanto fazem a graduação, mas também, estrategicamente, visando a valorização do capital investido¹¹⁵.

Segundo informações coletadas, existem agricultores que aproveitam a justificativa de ter o filho estudando no Sul do Brasil para adquirir grande número de imóveis, quando não um edifício inteiro. Esse dado ajuda a explicar, sem saber dizer

¹¹⁴ As informações coletadas nas entrevistas confirmam esse dado.

¹¹⁵ Nos trabalhos de campo, houve afirmação de que as três capitais dos estados da região Sul recebem investimentos do agronegócio de Mato Grosso. Ademais, cidades médias que possuem vasta oferta de cursos universitários entram nesse quadrante, citamos: Chapecó, Foz do Iguaçu, Passo Fundo, Ijuí, Santo Ângelo, Pato Branco, dentre outras.

em que medida, devido à dificuldade de dados concretos para essa questão, o acelerado crescimento urbano, ou seja, a acelerada verticalização urbana em cidades nas quais há boa oferta de ensino universitário, como, por exemplo, Chapecó/SC, Pato Branco/PR, Passo Fundo/RS, Ijuí/RS, dentre outras cidades. O maior vazio existente na afirmação desses investimentos é o fato de não ser possível sua confirmação através de dados. Os agricultores não “abrem o jogo” no sentido de apontar diretamente quais as quantidades e quais as cidades do Sul do Brasil que recebem esses investimentos. No entanto, ainda que de modo incipiente, essa informação pode contribuir para os estudos que estão sendo realizados sobre o crescimento das cidades médias no Sul do Brasil, e merece continuidade investigativa para maiores esclarecimentos.

Ainda dentro do quadro de investimentos que os agricultores realizam em cidades distantes (figura 14), cabe mencionar que, muitas vezes, os investimentos, além de serem sempre feitos estrategicamente visando a valorização dos valores investidos, são realizados para finalidades de lazer e ocupação esporádica. Na coleta de dados (trabalhos de campo), foram citados investimentos em apartamentos localizados no litoral de Santa Catarina e em cidades localizadas no litoral do Nordeste brasileiro, estritamente usados para a finalidade de lazer. Ademais, muitas vezes os agricultores optam por investir em capitais de estados como Curitiba, Porto Alegre, Goiânia, e mesmo Cuiabá, por serem capitais com bons recursos médicos (clínicas, hospitais, profissionais da medicina, dentre outros) e com grande disponibilidade de voos nos aeroportos. Assim, em caso de urgência para tratar de doenças, ou uso de um aeroporto maior para uma viagem de turismo ou negócios no exterior, os agricultores do Mato Grosso optam também, estrategicamente, pelo investimento em capitais de estados que oferecem esses recursos¹¹⁶.

O último ponto a ser analisado na figura 14, que apareceu na coleta de dados dos trabalhos de campo em menor intensidade, mas que não deixou de chamar

¹¹⁶ Vale salientar que, quando essas informações foram fornecidas, os agricultores foram indagados se também realizam algum tipo de investimentos na cidade de São Paulo, haja vista que possui a maior infraestrutura nesse sentido. Os agricultores responderam que não, pois é um centro muito grande, com uma dinâmica urbana que incomoda, que não chama o interesse.

Outro ponto que merece ser destacado é que a coleta dessas informações se deu em outubro de 2016, época em que o preço dos grãos, sobretudo soja e milho, encontravam-se numa situação confortável, o que, na safra 2015/16, garantiu aos agricultores maior extração de lucro das lavouras. Em função disso, os negócios entrelaçados com as cidades foram ampliados nessa oportunidade.

atenção, foram os investimentos em cidades localizadas fora do Brasil. Alguns agricultores optam por comprar imóveis em países como Estados Unidos (Miami, Orlando, Atlanta), Itália (Milão), Alemanha (Berlim, Munich) e Portugal (Lisboa, Porto). Segundo informações coletadas, os agricultores optam pelos investimentos fora do país porque têm o hábito de visitar esses países, ou porque possuem amigos e/ou parentes nesses países, ou ainda porque estudaram nesses países, nessas cidades, dentre outros motivos. Parece que esses investimentos fora do Brasil são mais raros, se comparado aos investimentos realizados nas cidades próximas das regiões produtoras do agronegócio e nas cidades distantes das regiões produtoras do agronegócio do Mato Grosso (dentro do Brasil). No entanto, resolveu-se apontá-los devido à pujança de investimentos, até mesmo no exterior, que os agricultores do Mato Grosso realizam.

Os investimentos em cidades do exterior, pelo que foi possível notar nos trabalhos de campo, são ações de agricultores que plantam áreas maiores e que, portanto, extraem maior lucro das lavouras. Dessa forma, parece evidente que, quando se trata da realização de investimentos no exterior, os valores investidos atingem patamares mais elevados, se comparado aos investimentos realizados no Brasil (cidades próximas e cidades distantes das regiões produtoras do agronegócio).

Embora toda essa discussão que traz à tona os investimentos estratégicos feitos através do lucro extraído do agronegócio do estado do Mato Grosso seja de grande relevância, quando se trata de entrelaçar esses investimentos com a cidade, vale voltar a Corrêa (1999) e dar-se conta de que são os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e as camadas sociais marginalizadas que produzem o espaço urbano. Neste contexto, o dinheiro investido nas cidades advindo do agronegócio faz parte de apenas uma parcela do complexo de investimentos realizados na compra e construção de imóveis urbanos.

Corrêa (1999) ressalta que, no tocante à produção do espaço urbano atrelado ao agronegócio, isto é, aos proprietários de terras, trata-se de uma estratégia dos agricultores (do agronegócio) de obter renda ainda maior do que já fora extraído da produção agrícola, especialmente quando se trata de usar o dinheiro do agronegócio para uso urbano comercial, residencial e até mesmo para status social. Ademais, o

autor salienta que muitos agricultores, no caso, fazendo-se referir ao agronegócio do estado do Mato Grosso, sobretudo os mais poderosos, usam dos recursos do Estado para valorizar suas propriedades, tanto na área rural quanto na área urbana, principalmente no quesito infraestrutura, especialmente com asfaltamentos, instalação de redes de eletricidade, linhas telefônicas, dentre outras.

Essa questão é complexa, pois, embora se encontrem explicações plausíveis para abordar os investimentos do agronegócio nas cidades, segundo Corrêa (1999), é a demanda por terras e pelo crescimento das cidades (habitação) que fomenta o surgimento de bons negócios neste ramo. Por outro lado, o Estado é um grande responsável pela política que envolve a compra e venda de terras e imóveis urbanos, pois, dependendo das prioridades elencadas pelo Estado neste setor, sobretudo de distribuição de renda e conseqüentemente de ascensão de camadas sociais, é que esses mercados podem ser potencializados. Neste sentido, não é possível tentar interpretar as ações de investimentos advindos do agronegócio e aplicados nas cidades por si só. É preciso compreender o contexto no qual os investimentos do agronegócio nas cidades se realizam, haja vista que os agricultores do estado do Mato Grosso (proprietários de terras) representam uma parte do que há de investimentos nas cidades. Como dito anteriormente, essa análise exige um estudo sobre o papel desempenhado pelo Estado, pelos donos dos meios de produção e pelos promotores imobiliários¹¹⁷.

Além disso, não se trata de enaltecer o setor do agronegócio como grande mentor das transformações territoriais ocorridas tanto no campo quanto na cidade. A clareza de que o agronegócio é um setor importante da economia e engloba indústria e serviços (agroindústrias, agrosserviços), permite a interpretação de que, assim como não é possível entender o agronegócio apenas a partir do agronegócio, não é possível afirmar que o agronegócio tem um grande poder de geração e distribuição de renda fora do contexto do setor da indústria e dos serviços. Dessa forma, a importância do agronegócio pode ser considerada de grande valor quando entendida num contexto mais amplo, tanto ao abordar-se o estado do Mato Grosso inserido no contexto da região Centro-Oeste e no contexto nacional, quanto do setor do agronegócio inserido e fazendo parte do contexto da indústria e dos serviços.

¹¹⁷ De acordo com Corrêa (1999), os promotores imobiliários não se configuram exatamente em outro agente externo que interfere na dinâmica do capital na cidade, mas são, muitas vezes, os próprios donos dos meios de produção e os proprietários fundiários.

Nesta forma mais ampla de perceber as questões intrínsecas ao agronegócio, também faz mais sentido abordar sobre os reajustes espaciais do capital acumulado gerado pelo agronegócio.

Na verdade, o capital gerado pelo agronegócio também é oriundo de questões inerentes à indústria e ao serviço, recebe influência do Estado, e está relacionado com os monopólios fundiários empresariais urbanos. Por essas razões, a desigualdade social que é contemplada na realidade do agronegócio do estado do Mato Grosso, não deixa, em boa medida, de ser fruto das estruturas fundiárias e empresariais urbanas fortemente presentes tanto nas cidades nas quais os trabalhos de campo foram desenvolvidos (Lucas do Rio Verde e Sorriso) quanto no estado do Mato Grosso como um todo.

Esse conjunto de informações desencadeadas das análises da pesquisa desenvolvida, ao que parece, ajudaram a entender, de forma mais clara, a complexidade das dinâmicas sociais, espaciais, produtivas e geoeconômicas presentes no agronegócio, bem como o poder de transformar o território, que pode ser observado a partir dos reajustes espaciais do capital acumulado gerado pelo agronegócio. Outrossim, não é exagero afirmar que a intensificação da financeirização do agronegócio no estado do Mato Grosso contribuiu significativamente para a formação do capital acumulado neste setor. A intensificação da financeirização do agronegócio está relacionada com o papel do Estado neste setor, com o financiamento realizado pelas cooperativas de crédito¹¹⁸, pelos bancos públicos e privados e pelas *tradings*, que, através dos mercados futuros, adiantam os valores necessários para o plantio das lavouras aos agricultores.

Portanto, o agronegócio do estado do Mato Grosso, totalmente globalizado e inserido no sistema financeiro, detentor de um grande potencial econômico, acaba por desencadear no território, dentre tantas outras questões, formas reelaboradas de acumulação e extração de capital do campo, geração de desigualdades socioespaciais – que devem ser melhor estudadas –, emprego de mão de obra, potencial de desenvolvimento produtivo (agrícola e pecuário, infraestruturas, etc). Por essas e outras razões, o agronegócio precisa continuar sendo estudado

¹¹⁸ Não se trata de cooperativas de cunho bancário, como é o caso da Sicoob e Sicredi, por exemplo, mas de cooperativas que financiam e dão um destino à produção dos agricultores, facilitando o intercâmbio de compra de insumos e venda da produção.

seriamente, precisa continuar recebendo investimentos públicos e privados, e necessita de uma compreensão da sociedade enquanto setor que tem uma capacidade grande de dinamizar a economia de muitas regiões do Brasil, especialmente do estado do Mato Grosso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A territorialização do capital acumulado no agronegócio do Mato Grosso foi a questão central que buscou-se responder ao longo deste trabalho. Com isso, esta dissertação aponta algumas questões de fundamental importância para o debate acerca do agronegócio brasileiro e, sobretudo, num recorte regional, sobre o agronegócio do estado do Mato Grosso. Assim, cada capítulo escrito possui alguns pontos para destacar neste momento.

Os elementos que envolvem a análise da gênese e do desenvolvimento do agronegócio brasileiro, considerando os processos que historicamente moldaram a modernização e a financeirização da agricultura no Brasil, permitem a afirmação de que, embora com vantagens e desvantagens, a agricultura brasileira está entre as mais modernas do mundo, em termos de tecnificação da produção. No entanto, as contradições visíveis na sociedade e no espaço que o sistema capitalista imprime, também a partir da agricultura, é uma característica do próprio capitalismo. Do mesmo modo, a globalização da comercialização, do transporte, da comunicação e da cotação de preço de muitos produtos do agronegócio são também características do mundo capitalista.

No caso específico do desenvolvimento do agronegócio brasileiro, pode-se concluir que o modo pelo qual ocorreu o processo de modernização da agricultura, com características desiguais e excludentes, acabou fazendo com que uma parcela reduzida dos agricultores alcançasse níveis de produção agropecuária altamente modernos, isto é, tecnificados, a exemplo do que ocorre no estado do Mato Grosso. Ademais, a modernização da agricultura no Brasil aconteceu em paralelo com o processo de financeirização da mesma. Neste contexto, o Estado teve um papel significativo ao conceder crédito para os agricultores e ao implantar diferentes políticas de fomento ao desenvolvimento do agronegócio brasileiro. Dentre essas políticas, pode-se afirmar que a criação da Embrapa desempenhou um papel fundamental, através do desenvolvimento de pesquisa e tecnologia, para a consolidação do agronegócio brasileiro.

Sobre a reestruturação produtiva, que é consequência do processo de modernização e financeirização da agricultura brasileira, pode-se concluir que,

graças às políticas de governo e as pesquisas desenvolvidas pela Embrapa soja, o relevo totalmente favorável à mecanização, a adaptação da cultura da soja em solos ácidos e clima quente, e os planos do governo de ocupação do Centro-Oeste foram fundamentais para que o Cerrado fosse incorporado no sistema produtivo do agronegócio brasileiro. Atualmente, os estados brasileiros que abrigam o bioma Cerrado (MT, MS, GO, DF, MG, BA, MA, TO e PI) respondem por parcela significativa da produção de grãos, aves e gado de corte no Brasil.

De acordo com os dados e o referencial teórico apresentados ao longo do trabalho, é possível concluir que há uma importância ímpar no que se refere à incorporação do Cerrado no cenário produtivo do agronegócio brasileiro. Neste sentido, os dados apresentados sobre a evolução da produção, produtividade e área plantada, principalmente da soja e do milho (no caso da soja, trata-se da principal cultura produzida em todo o Brasil, liderando as exportações e os volumes produzidos, confirmando-se como carro-chefe do agronegócio brasileiro), permitem concluir que o potencial agrícola do agronegócio brasileiro é, de fato, muito significativo, capaz de competir com as principais potências mundiais do agronegócio.

A grande vantagem do Brasil é que ainda se dispõe de uma vasta área para ser incorporada ao cenário produtivo, o que não acontece em outros países. Neste cenário, vale lembrar que o estado do Mato Grosso se destaca em escala nacional como produtor, sobretudo de soja, milho e algodão. No entanto, embora a soja e o milho sejam dois importantes produtos do agronegócio de grãos no Brasil, o transporte final que leva esses produtos até o porto encontra problemas graves, o que faz com que sua competitividade em nível global seja prejudicada. Por conta do gargalo no sistema de transportes do Brasil, os agricultores perdem dinheiro, pois acabam tendo que pagar mais para fazer a produção chegar aos portos exportadores.

Neste contexto, a conclusão de que o estado do Mato Grosso se tornou o grande produtor nacional do agronegócio é visível nos dados apresentados, sobretudo no capítulo três. Numa contextualização histórico-geográfica do agronegócio do Mato Grosso e sua importância para o Brasil, é possível concluir que esse estado passou por alguns ciclos econômicos no seu processo de desenvolvimento e, também, que o desenvolvimento econômico e social que ocorreu

no estado do Mato Grosso é, na verdade, parte do que ocorreu no conjunto da região Centro-Oeste do Brasil. Num primeiro momento, no século XVIII, o que levou os bandeirantes a abrirem caminhos para o Mato Grosso foi a busca pelo ouro, sobretudo nos entornos de Cuiabá. Num segundo momento, no século XIX, a extração de madeira e a pecuária extensiva marcaram sua base econômica. Por último, já na segunda metade do século XX, o cultivo de arroz abriu as portas para a entrada da agricultura. A falta de possibilidade de escoamento e consumo da produção e as dificuldades de corrigir o solo não levaram adiante o cultivo do arroz. Com isso, a partir dos anos 1970/80, a soja e o milho começaram a ser introduzidos com maior proporção no estado do Mato Grosso.

Dada a importância nacional que se tornou o agronegócio do estado do Mato Grosso, esse foi um dos motivos que levou a eleger esse estado como objeto de estudo da presente pesquisa. De maneira geral, pode-se concluir que a dinâmica geoeconômica do agronegócio do estado do Mato Grosso está inserida na formação geoeconômica da região Centro-Oeste. O patamar de produção no qual chegou o estado do Mato Grosso se deu, em grande parte, graças aos investimentos realizados pelo BNDES, sobretudo nos últimos trinta anos, através da construção de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento do agronegócio (rodovias, ferrovias, linhas de energias, hidrelétricas, indústrias de alimentos, dentre outros).

Juntamente com os investimentos feitos pelo BNDES, outras políticas públicas foram importantes na consolidação econômica e, sobretudo, do agronegócio na região Centro-Oeste e no estado do Mato Grosso. Ademais, o crescimento do setor de serviços a partir de investimentos públicos foram importantes para impulsionar a economia da região Centro-Oeste e do estado de Mato Grosso. Na verdade, há um imbricamento do agronegócio com o setor da indústria e de serviços, que dá suporte à estrutura do agro que compreende o estado do Mato Grosso.

Outro ponto relevante no presente trabalho são os arranjos espaciais produtivos. Nas atividades do agronegócio do estado do Mato Grosso, há um conjunto de agentes econômicos, políticos e sociais espacialmente distribuídos pelo território, que desenvolvem atividades correlacionadas e que apresentam vínculos de produção, cooperação, comercialização, dentre outros. Já na relação que pode ser estabelecida entre agronegócio e cidade, faz-se uma crítica ao conceito

apresentado por Elias (2011), haja vista que a autora afirma que cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso cresceram estritamente em função do desenvolvimento do agronegócio no seu entorno. No entanto, de acordo com nossa pesquisa, concluímos que há uma estreita relação entre as atividades do agronegócio e a constituição e crescimento de cidades como Lucas do Rio Verde e Sorriso, mas o crescimento dessas cidades não se deve apenas ao agronegócio. Na medida em que as cidades crescem, vão criando uma gama de atividades próprias daquilo que é o urbano, ligadas ao setor de serviços e indústria. No contexto em que se inserem Sorriso e Lucas do Rio Verde, os setores de indústria e serviços poderiam ser chamados de agroindústrias e agrosserviços, sendo que essas denominações não tiram a particularidade do conceito urbano imbricado nessas cidades, mesmo com a presença marcante do agronegócio.

Os resultados da pesquisa apontam para a territorialização do capital acumulado no agronegócio do Mato Grosso e as mudanças que o investimento desse capital acumulado causa no território. Neste sentido, pode-se concluir que o capital acumulado, isto é, a mais valia extraída do agronegócio do Mato Grosso é empregado em duas principais frentes: no campo e na cidade. No campo, os agricultores investem o capital acumulado na compra de terras em novas áreas de expansão da fronteira agrícola, e na modernização das unidades produtivas (através da implantação de novos pivôs de irrigação, aquisição de novas máquinas e construção de silos de armazenamento de grãos – todos esses investimentos em vista da realização de uma terceira e quarta safras). Já os investimentos do capital acumulado que se dirigem às cidades, em geral são para compra ou construção de prédios, apartamentos e casas em cidades distantes (cidades médias, litorâneas e capitais de estados); compra e construção de terrenos, casas, prédios e apartamentos em cidades próximas das regiões produtivas do agronegócio; e em apartamentos e negócios no exterior (encontraram-se informações de investimentos na Itália, Portugal, EUA e Alemanha).

Portanto, o destino do capital acumulado no agronegócio é inerente às áreas que interessam aos agricultores, no sentido de que, ao investirem, os agricultores esperam um retorno econômico desses investimentos. Assim, os investimentos no campo são feitos em vista da continuidade das atividades já praticadas, com objetivo de aumentar a produção visando à manutenção ou o aumento dos lucros obtidos. Já

os investimentos nas cidades são feitos em vista de um objetivo estratégico, haja vista que, nos últimos anos, a valorização dos imóveis urbanos foi significativa nas cidades brasileiras, sobretudo naquelas que superam os 50 mil habitantes. Assim, os agricultores que investem nas cidades acabam contribuindo para a especulação imobiliária, pois muitas vezes compram imóveis sem ocupá-los, apenas para valorização. Assim, esses imóveis servem à especulação imobiliária urbana, muitas vezes derivada dos investimentos do agronegócio.

Assim, a territorialização do capital do agronegócio do estado de Mato Grosso se concretiza em locais estrategicamente observados pelos agricultores, tanto no campo quanto na cidade, que dão a eles a possibilidade de aumentar suas rendas e, conseqüentemente, continuar com a dinâmica econômica de suas atividades ligadas ao agronegócio. Este é o modo pelo qual o capital se concretiza no território a partir do agronegócio. O que aqui foi mostrado é apenas uma parte, ou um pouco do que pode ser apresentado sobre o capital acumulado do agronegócio aplicado no território. A pesquisa permanece aberta e instigante, não só para seu próprio aprimoramento, mas para sua continuidade, que poderá gerar novas discussões e novas conclusões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, Aziz. **Domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BANDEIRA, João Luciano. **A geografia econômica das sementes: dos grandes monopólios ao sudoeste do Paraná**. 2015. 185f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2015.

BERNARDES, Júlia Adão. **Novas fronteiras do capital no Cerrado: dinâmica e contradições da expansão do agronegócio na região Centro-Oeste, Brasil**. *Scripta Nova*, v. xix, n. 507, p. 1-28, Barcelona: Universidad de Barcelona, 2015.

BNDES. **Informe Setorial** n. 20. Abril, 2011.

BNDES. **Um olhar para o desenvolvimento: Centro-Oeste**. Rio de Janeiro, BNDES, 2014. 512p.

BRASIL. **II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)**. Brasília. 1974.

BOTTOMORE, T. B. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

CAMPOS, M. C. **A Embrapa/Soja em Londrina - PR a pesquisa agrícola de um país moderno**. 2010. 123 f. Tese (Doutorado em Geografia) - CFH, UFSC, Florianópolis, 2010.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, M. H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). **Pequenas empresas: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p. 21-34.

CASTILLO, Ricardo Abbid.; FREDERICO, Samuel. Dinâmica regional e globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro. *Mercator (Fortaleza. Online)*, v. 09, p. 17-26, 2010.

CENSO AGROPECUÁRIO. **Boletim anual**. 1995.

CONAB. **Anuário da soja**. 2016.

CORRÊA. Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1999.

COUTINHO, Luciano. **A Crise Financeira Internacional, os Impactos sobre a Economia Brasileira e o Papel do BNDES**. Brasília: Senado Federal, 2009.

CUNHA, Roberto César Costa. **Gênese e dinâmica da cadeia produtiva da soja no Sul do Maranhão**. 221f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade

Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Geografia, Florianópolis, 2015.

DALL'AGNOL, A. **Soja: o fenômeno brasileiro**. Londrina: EMBRAPA, 2008.

DELGADO, Guilherme. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. São Paulo, Ícone-UNICAMP, 1985.

DELGADO, Guilherme. **Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária**. Dossiê Desenvolvimento Rural, Estudos Avançados, 43. São Paulo, 2001.

DELGADO, Guilherme. **Do Capital Financeiro na Agricultura a Economia do Agronegócio**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2012.

DICKEN, Peter. **Mudança global: mapeando as novas fronteiras da economia mundial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DINIZ, Bernardo Palhares Campolina. **O grande Cerrado do Brasil Central: geopolítica e economia**. 231f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo. Programa de Pós-graduação em Geografia Humana, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2006.

ELIAS, Denise. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **Revista brasileira de estudos regionais**. V. 13, N. 2, p. 153-167, 2011.

ELIAS, Denise. Globalização, agricultura e urbanização no Brasil. **Acta Geográfica**, Boa Vista, UFRR, Ed. Esp. Geografia Agrária, p.13-32, 2013.

ELIAS, Denise. **Reestruturação produtiva do agronegócio e novas regionalizações no Brasil**. In: ALVES, Vicente Eudes Lemos (Org.). **Modernização e regionalização nos Cerrados do Centro-Norte do Brasil**. Ed. – Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015 (p. 25-44).

EMBRAPA. **Anteprojeto de implantação do centro nacional de pesquisa da soja**. Brasília: EMBRAPA, 1974.

ESPÍNDOLA, C. J. **As Agroindústrias no Brasil: o caso Sadia**. Chapecó. Grifos, 1999.

ESPÍNDOLA, C. J.; CUNHA, R. C. C. A dinâmica geoeconômica recente da cadeia produtiva de soja no Brasil e no Mundo. **Geotextos**, v. 11, n. 1, p. 217-238, Salvador, UFBA, 2015.

ESPÍNDOLA, Carlos José; MARTINS, Cesar; SAMPAIO, Fernando; BASTOS, José Messias; FERSCA, Tânia Maria. Formações sócio-espaciais: Progresso técnico no espaço urbano e agrário. **Revista da ANPEGE**, v. 12, p. 137-162, 2016.

FARIAS, Fernando Rodrigo. **A dinâmica geoeconômica do cooperativismo agropecuário do Sul do Brasil**. 2015. 348 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina/Campus de Florianópolis, Florianópolis, 2015.

FAJARDO, Sergio. A ação das cooperativas agropecuárias na modernização da agricultura no Estado do Paraná, Brasil. **GeoTextos**, vol. 12, n. 1, julho 2016. 207-230.

FICI, Ricardo Petrillo. **As ferrovias brasileiras e a expansão recente para o Centro-Oeste**. 339f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo. Programa de Pós-graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2007.

FREDERICO, Samuel. **O Novo Tempo do Cerrado: Expansão dos Fronts Agrícolas e Controle do Sistema de Armazenamento de Grãos**. 1. ed. São Paulo: AnnaBlume, 2008.

FREDERICO, Samuel. Modernização da agricultura e uso do território: a dialética entre o novo e o velho, o interno e o externo, o mercado e o Estado em áreas do cerrado. **GeoUsp – espaço e tempo**, n. 33 Especial, p. 218- 232, 2013.

FREDERICO, S. Agronegócio e Dinâmica Territorial Brasileira no Início do Século XXI. In: **Anais do VI Congresso Iberoamericano de estudos Territoriais e Ambientais (CIETA)**, São Paulo-SP, 2014.

FREDERICO, Samuel e BÜHLER, Eve Anne. **Capital financeiro e expansão da fronteira agrícola na Bahia**. In: ALVES, Vicente Eudes Lemos (Org.). Modernização e regionalização nos Cerrados do Centro-Norte do Brasil. Ed. – Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015 (p. 199-225).

GERMER, Claus. M. **A relação abstrato/concreto no método da economia política**. In: Corazza, G. (Org.). Métodos da ciência econômica. Porto Alegre: editora UFRGS, 2003 (p. 2-18).

GERMER, Claus. M. Estado e questão agrária. **Geosul**, Florianópolis, v. 29, Ed. Especial, p. 11-38, jul./dez. 2014

GONÇALVES, J. S. Crise agrária no desenvolvimento capitalista: fugindo da aparência na busca da essência. **Informações econômicas**, n. 11, v. 33, p. 61-87, 2003.

GONÇALVES, José Sidnei. Agricultura sob a égide do capital financeiro: passo rumo ao aprofundamento do desenvolvimento dos agronegócios. **Informações Econômicas**, SP, v.35, n.4, abr. 2005, (p. 7-35).

GONÇALVES, José Sidnei. Agronegócios: desenvolvimento e territorialidade em economias continentais. Geografia Econômica - **Anais de Geografia Econômica e Social**, v. 4, p. 57-60, 2012.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2 ed. Unicamp, 1998.

GRAZIANO DA SILVA, J.; DEL GROSSI, M. E. **O Novo Rural Brasileiro**. In: IAPAR. (Org.). **Ocupações Rurais Não Agrícolas: anais: oficina de atualização temática**. Londrina: IAPAR, v. 1, p. 165-173, 2000.

GUANZIROLI, Carlos Enrique. Agronegócio no Brasil: perspectivas e limitações. **Revista Economia – textos para discussão**, UFF-RJ, n. 186. Abril/2006.

GUIMARÃES, E. N.; LEME, H. J. C. Caracterização histórica e configuração espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste. In: HOGAN, D. J. et al. (orgs.). **Migração e ambiente no Centro-Oeste**. Campinas: UNICAMP, 2002. 324p.

HEREDIA, Beatriz; PALMEIRA, Moacir; LEITE, Sérgio Pereira. Sociedade e economia do agronegócio no Brasil. **Revista brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 25 n° 74. Pag. 159-196. 2010.

HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Modernização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: **Anais do 4º Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa – ENGRUP**, São Paulo, pp. 370-392, 2008.

HILFERDING, R. **O capital financeiro**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

IBGE. **Censo Agropecuário**. 2010.

IBGE. **Estimativas da agropecuária**. 2016.

IMEA. **Boletim anual**. 2015.

IMEA. **Boletim anual**. 2016.

KAUTSKI, Karl. **A questão agrária**. São Paulo: Proposta Editorial, 3ª edição, 1980.

LENIN, Vladimir Ilitch. **O imperialismo: etapa superior do capitalismo; apresentação: Plínio de Arruda Sampaio Júnior**. – Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2011.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: Livro I: o processo de produção do capital**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2014. 894 p.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2011.

MATEI, Lauro. Evolução do crédito do Pronaf para as categorias de agricultores familiares A e A/C entre 2000 e 2010. In: **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, n. 3, jul-set, 2014 (p. 58-69).

MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”**. São Paulo: Ed. Unesp, 2000.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **Histórias das agriculturas do mundo**: do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

MEDEIROS, Marlon Clovis. **Industrialização e agricultura**: o complexo agroindustrial do arroz de Santa Catarina. Cascavel: Edunioeste, 2006.

MEDEIROS, Marlon Clóvis. Novas dinâmicas do capital financeiro na agricultura brasileira. **Princípios (São Paulo)**, v. 1. P. 40-43, 2013.

MEDEIROS, Marlon C. Estado, capital financeiro e agricultura no Brasil atual. **Anais do XI Encontro Nacional da ANPEGE**. Presidente Prudente: UFGD Editora, p. 6223- 6232, 2015.

MEDEIROS, Marlon Clóvis. A nova geografia das bolsas de mercadorias e futuros e as *commodities* agropecuárias. **Anais do XII Encontro Nacional da ANPEGE**. Porto Alegre: UFGD Editora, p. 6192-6200, 2017.

OLIVEIRA, Ariovaldo Ubelino. Os Posseiros no Brasil ou A Terra é de ninguém. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente-SP, n.3, 1982.

PEQUENO, Renato e ELIAS, Denise. **O Brasil agrícola com áreas urbanas: a cidade do agronegócio** in: OLIVEIRA, J. A. (org.). *Cidades brasileiras: territorialidades, sustentabilidade e demandas sociais*. Manaus: Ed. da UFAM. 2010. p.147-164.

RANGEL, Ignácio. **Dualidade básica da economia brasileira**. 1957. In: RANGEL, Ignácio; BENJAMIN, César (Org.). **Obras Reunidas**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012. Pág. 285-356.

RANGEL, Ignácio. **A inflação brasileira**. 1963. In: RANGEL, Ignácio; BENJAMIN, César (Org.). **Obras Reunidas**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012. Pág. 551-679.

REZENDE, Gervásio Castro de. **Ocupação agrícola e estrutura agrária no Cerrado**: o papel do preço da terra, recursos naturais e tecnologia. Rio de Janeiro: IPEA, Texto para Discussão, Nº 913, out. 2002, 23p.

RODRIGUES, R. et al. 'Drivers' de mudanças no sistema agroalimentar brasileiro. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, v. 17, n. 34, p. 7-44, jan./jun. 2012.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SANTOS, Milton. **Sociedade e Espaço**: a formação social como teoria e como método. In: Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, v. 54, jun. 1977 (p. 81-99).

SANTOS, Milton. Los espacios de la globalización. **Anales** de Geografía de la Universidad Complutense, n.13, 69-77, Madrid, 1993 (p. 69-77).

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. Da Política do Estado à Política das Empresas: Globalização e Política, **Cadernos da Escola do Legislativo**, Belo Horizonte, 3 (6):3-191, jul/dez 1997.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 120 p.

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SANTOS, Camila Dutra dos. **Difusão do agronegócio e reestruturação urbano-regional no Oeste baiano**. 2016. 450f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Geografia, Fortaleza, 2016.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: Território e Sociedade no Início do Século XXI. São Paulo, Editora Record, 2011.

SILVA, Lilian Leandra. O papel do estado no processo de ocupação das áreas de cerrado entre as décadas de 60 e 80. **Revista on line Caminhos de Geografia**. N. 1.2ª série. Pag. 24-36, UFU. Dez/ 2000.