



unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

**PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM
GEOGRAFIA**

YASMIM DOS SANTOS SILVA

**Agronegócio e a Metrópole de São Paulo: o controle da produção de soja
pelas *tradings* ABCD e o papel dos sistemas informacionais**

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

RIO CLARO

2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“Júlio de Mesquita Filho”

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

Programa de Pós-Graduação em Geografia

YASMIM DOS SANTOS SILVA

**Agronegócio e a Metrópole de São Paulo: o controle da
produção de soja pelas *tradings* ABCD e o papel dos sistemas
informacionais**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Geografia, área de concentração em Organização do Espaço.

Orientador: Prof. Dr. Samuel Frederico

Rio Claro - SP
2021

S586a Silva, Yasmim dos Santos
Agronegócio e a Metrópole de São Paulo: : o controle da
produção de soja pelas tradings ABCD e o papel dos sistemas
informacionais / Yasmim dos Santos Silva. -- Rio Claro, 2021
142 p. : tabs., mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro
Orientador: Samuel Frederico

1. Agronegócio. 2. Tradings ABCD. 3. Metrópole de São
Paulo. 4. Soja. 5. Sistemas Informacionais. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do
Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

YASMIM DOS SANTOS SILVA

**Agronegócio e a Metrópole de São Paulo: o controle da
produção de soja pelas *tradings* ABCD e o papel dos sistemas
informacionais**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Geografia, área de concentração em Organização do Espaço.

Comissão examinadora:

Prof. Dr. Samuel Frederico – Orientador – Unesp Rio Claro

Prof. Dr. Dimas Moraes Peixinho – UFG

Prof. Dr. Valdemar João Wesz Junior – UNILA

Conceito: APROVADA

Rio Claro, 22 de dezembro de 2021

Aos meus pais, Marli e Edson, por
todo o apoio e confiança.

À memória de meu avô, Messias
Paulo, meu maior entusiasta.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho contou com a colaboração de diversas pessoas, em diferentes formas, durante o processo da pesquisa. Assim, agradeço sinceramente a todos que contribuíram.

Ao meu orientador, Samuel Frederico, pela confiança, presença e todos os ensinamentos, sem os quais este trabalho não seria possível.

Às minhas amigas, Alline Romera, Andresa Cóstola, Gabriela Matsunaga, Débora Santos e Nathália Costa, por acompanharem minhas angústias e conquistas e principalmente, por serem meu apoio emocional em tempos difíceis.

A todos amigos que fiz em Rio Claro e vou levar sempre comigo.

Aos meus pais, Marli Santos, Edson Cordeiro e Juliana Elys, por todo apoio, afeto, confiança e incentivo que me trouxeram até aqui.

À toda minha família, tão presente.

Aos meus colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia, especialmente do laboratório Geomundi, sempre dispostos a ajudar.

Aos professores Dimas Peixinho e Valdemar João Wesz Junior, pelos apontamentos e contribuições ao trabalho.

A todos que me auxiliaram de alguma forma na elaboração de trabalhos técnicos.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar o papel que a Metrópole de São Paulo representa na regulação do agronegócio. A partir dos anos 2000, com a nova economia política do território apoiada no agronegócio pudemos observar a expansão de um grupo reduzido de empresas globais na agricultura brasileira, o que resultou em diversas alterações no território, tais como: a expansão de infraestruturas com intuito único de viabilizar o escoamento da produção; a expansão acelerada da fronteira agrícola e o acirramento da divisão territorial do trabalho, reforçando a dinâmica de concentração de comando e dispersão das atividades produtivas. A concentração de comando se dá sobretudo na Metrópole de São Paulo, o polo acolhedor das modernizações tecnocientíficas do país. Pelo seu papel hegemônico na divisão territorial do trabalho, a Metrópole Paulista concentra recursos e serviços que atraem a sede de firmas mundiais, como é caso das *tradings* agrícolas ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. As ABCD possuem um papel regulador no circuito espacial produtivo da soja, principalmente através do controle de crédito e da logística. A base de comando das *tradings* ABCD se encontra em São Paulo, o que garante a Metrópole um controle privilegiado da produção agrícola moderna. Ressaltamos o papel dos sistemas informacionais e principalmente de comunicação na gestão da produção. Sem uma base informacional avançada não seria possível o papel de comando de São Paulo, assim como o controle do circuito espacial produtivo pelas empresas globais ABCD.

Palavras-chave: Agronegócio; *Tradings* ABCD; Metrópole São Paulo; Soja; Sistemas Informacionais.

Abstract

The present work aims to demonstrate the role that São Paulo Metropolis represents in the regulation of agribusiness. From the 2000s onwards, with the territory's new political economy supported by agribusiness, we could observe the expansion of a small group of global companies in agriculture, which resulted in several changes in the territory, such as: the expansion of infrastructure with a single purpose of enable the flow of production; the accelerated expansion of the agricultural frontier and the intensification of the territorial division of labor, reinforcing the dynamics of concentration of command and dispersion of productive activities. The concentration of command takes place, above all, in the São Paulo Metropolis, the welcoming hub of technoscientific modernization in the country. Due to its hegemonic role in the territorial division of labor, São Paulo Metropolis concentrates resources and services that attract the headquarters of global firms, such as the agricultural trading companies ADM, Bunge, Cargill and Louis Dreyfus. The ABCD have a regulatory role in the productive spatial circuit of soy, mainly through credit control and logistics control. The command base of the ABCD trading companies is located in São Paulo, which guarantees the Metropolis privileged control of modern agricultural production. We emphasize the role of informational and mainly communication systems in production management. Without an advanced informational base, the command role of São Paulo would not be possible, as well as the control of the productive spatial circuit by global companies ABCD.

Keywords: Agribusiness; ABCD Tradings; São Paulo Metropolis; Soy; Information Systems

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

<i>Figura 1</i> - Modelo de financiamento da cadeia produtiva de grãos no Brasil, 2020	58
--	----

GRÁFICOS

<i>Gráfico 1</i> - Oferta de crédito rural no Brasil (bilhões de reais), 1995-2018	24
<i>Gráfico 2</i> - Área plantada ou destinada a colheita de lavouras temporárias e permanentes (milhões de hectares), Brasil, 2000 e 2019	33
<i>Gráfico 3</i> - Área plantada de soja (milhões de hectares), Brasil, 2000 e 2019.	34
<i>Gráfico 4</i> - Evolução da participação das tradings ABCD nas exportações do complexo soja (milhões de toneladas), Brasil, 2004-2019	52
<i>Gráfico 5</i> - Percentual financiado pelo Crédito Oficial e por outras fontes, produção de soja, Brasil, 2012	60
<i>Gráfico 6</i> - Percentual dos volumes financeiros associado a cada fonte de financiamento, Amazônia Legal, 2017/2018.....	66

MAPAS

<i>Mapa 1</i> - Área plantada de soja, Brasil (milhões de hectares), 1998, 2008 e 2018	26
<i>Mapa 2</i> - Localização de processadoras de soja ativas, tradings ABCD, Brasil, 1990, 2000, 2010 e 2018	50
<i>Mapa 3</i> - Originação da soja exportada pelas tradings ABCD no Brasil (milhões de toneladas), 2018.....	64
<i>Mapa 4</i> - ADM - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017	75
<i>Mapa 5</i> - BUNGE - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017	77
<i>Mapa 6</i> - CARGILL - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017	79

<i>Mapa 7 - LOUIS DREYFUS - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017</i>	<i>81</i>
<i>Mapa 8 - Produção e exportação (soja em grão e triturada) municipal de soja no Brasil (toneladas; milhões de dólares), 2017 e 2018.....</i>	<i>100</i>
<i>Mapa 9 - Escritório-sede das 400 maiores empresas do agronegócio no Brasil, 2017</i>	<i>101</i>
<i>Mapa 10 - Sede global ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus e sede no Brasil, 2021</i>	<i>115</i>

QUADROS

<i>Quadro 1 - Modalidades de financiamento e compra da produção de soja, Brasil, 2019</i>	<i>55</i>
<i>Quadro 2 - Principais atores da cadeia produtiva de soja no Brasil, 2019</i>	<i>57</i>
<i>Quadro 3 - Vagas ofertadas pela ADM, Brasil, 2021.....</i>	<i>116</i>
<i>Quadro 4 - Vagas ofertadas pela Bunge, Brasil, 2021</i>	<i>116</i>
<i>Quadro 5 - Vagas ofertadas pela Cargill, Brasil, 2021</i>	<i>117</i>
<i>Quadro 6 - Vagas ofertadas pela Louis Dreyfus, Brasil, 2021.....</i>	<i>117</i>

TABELAS

<i>Tabela 1 - Volumes financeiros para o custeio da soja, associados a cada fonte de financiamento, Amazônia Legal (milhões de reais) 2017/2018</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 2 - Capacidade estática de armazenamento maiores estados produtores de grãos e capacidade de armazenamento ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus (toneladas), Brasil, 2021</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 3 - Unidades armazenadoras e capacidade total de armazenamento ADM, Bunge Cargill e Louis Dreyfus (milhões de toneladas), Brasil, 2020</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 4 - Cinquenta maiores empresas exportadoras de soja (milhões de toneladas) e escritórios-sede, Brasil, 2018</i>	<i>102</i>

LISTA DE SIGLAS

ABCD	Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus
ABIOVE	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
ADM	Archer Daniels Midland
AGROSTAT	Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro
BACEN	Banco Central do Brasil
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CAI'S	Complexos Agroindustriais
COMOVE	Companhia Mogiana de Óleos Vegetais
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
COVEBRAS	Companhia de Óleos Vegetais do Brasil
CPR	Cédula do Produtor Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMPLASA	Empresa de Planejamento do Governo do Estado de São Paulo
IA's	Inteligências Artificiais
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBS	Instituto BioSistêmico
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
INCRA	Sistema Nacional de Cadastro Rural
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
ISPN	Instituto Sociedade População e Natureza
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LDC	Louis Dreyfus Company
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MATOPIBA	Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
MINFRA	Ministério da Infraestrutura
MRC	Manuel de Crédito
ONG	Organizações Não Governamentais
PAM	Produção Agrícola Municipal
PCI	Programa de Crédito Integrado e Incorporação dos Cerrados

PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento dos
PROCEDER	Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o
	Desenvolvimento dos Cerrados
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1	21
PACTO DA ECONOMIA POLÍTICA DO AGRONEGÓCIO E EXPANSÃO DAS <i>TRADINGS</i> AGROEXPORTADORAS	21
1.1 ECONOMIA POLÍTICA DO AGRONEGÓCIO E REPRIMARIZAÇÃO DA PAUTA EXPORTADORA BRASILEIRA	21
1.2 EXPANSÃO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA: A CONSOLIDAÇÃO DO “COMPLEXO SOJA”	27
1.3 A EXPANSÃO DAS INFRAESTRUTURAS E DAS REDES: O TERRITÓRIO USADO E O APROFUNDAMENTO DA ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA REGIONAL	36
1.4 A EXPANSÃO DAS <i>TRADINGS</i> TRANSNACIONAIS NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: ADM, BUNGE, CARGILL E LOUIS DREYFUS	44
CAPÍTULO 2	54
A REGULAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SOJA PELAS <i>TRADINGS</i> ABCD: O CONTROLE DO CRÉDITO E DA LOGÍSTICA	54
2.1 A EXPANSÃO DE FONTES NÃO OFICIAIS DE CRÉDITO E A CRIAÇÃO DA CPR (CÉDULA DO PRODUTOR RURAL)	54
2.2 O CONTROLE DO CRÉDITO E A COMPRA DA “SOJA VERDE”	61
2.3 A DIVISÃO TERRITORIAL DO TRABALHO DAS <i>TRADINGS</i> ABCD	71
2.4 O CONTROLE DA LOGÍSTICA: REGULAÇÃO DOS SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO	84
CAPÍTULO 3	90
METRÓPOLE INFORMACIONAL E AGRONEGÓCIO: O PAPEL DOS SISTEMAS INFORMACIONAIS NA REGULAÇÃO DO AGRONEGÓCIO PELAS <i>TRADINGS</i> ABCD	90

3.1 SÃO PAULO: METRÓPOLE INFORMACIONAL, METRÓPOLE ONIPRESENTE	90
--	-----------

3.2 O PAPEL DA METRÓPOLE INFORMACIONAL NA ATUA DIVISÃO TERRITORIAL DO TRABALHO: ÁREAS DO MANDAR E DO FAZER, FORÇAS DE CONCENTRAÇÃO E DISPERSÃO	96
---	-----------

3.3 O PAPEL DOS SISTEMAS INFORMACIONAIS NA GESTÃO DA PRODUÇÃO PELAS <i>TRADINGS</i> ADM, BUNGE, CARGILL E LOUIS DREYFUS	105
--	------------

3.4 A REGULAÇÃO DO AGRONEGÓCIO PELA METRÓPOLE DE SÃO PAULO	113
---	------------

CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
-----------------------------	------------

REFERÊNCIAS	126
--------------------	------------

INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa buscamos demonstrar o papel que a Metrópole de São Paulo exerce no controle do agronegócio brasileiro. Para isso, foi realizada uma análise da atuação das *tradings* Adm, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. As empresas ABCD controlam fatores produtivos a montante (financiamento da produção, disponibilização de insumos etc.) e a jusante (comercialização) do circuito espacial produtivo da soja, por meio de duas estratégias principais: a disponibilização de crédito e o controle da logística. A base de comando das ações das *tradings* ABCD está localizada na capital paulista, de onde partem as ordens que afetam diretamente a produção agrícola, regulando o uso do território a partir de uma lógica corporativa.

Além do objetivo principal, ressaltamos que a pesquisa busca demonstrar quatro outros aspectos: 1. A divisão territorial do trabalho das empresas ABCD; 2. As estratégias de controle e regulação do circuito espacial produtivo da soja pelas *tradings* ABCD; 3. Os fatores locacionais das empresas, isto é, porque concentram sua sede na cidade de São Paulo e 4. O papel que os sistemas informacionais representam na regulação da produção pelas *tradings* ABCD e como contribuem para a hegemonia da Metrópole no território brasileiro.

As sucessivas crises fiscais do Estado ao final do século XX levaram a mudanças em sua política macroeconômica, o que posicionou o agronegócio como atividade central na recuperação da economia brasileira. A nova economia política do território somada à postura neoliberal assumida pelo Estado abriu caminho para a atuação de empresas privadas no setor, no controle e financiamento da produção, principalmente em atividades agrícolas com alta demanda no mercado internacional, como é o caso da soja (DELGADO, 2012). Neste contexto, as firmas globais se tornaram os principais agentes reguladores e financiadores da agricultura moderna, como as *tradings* ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, que além de assumirem o papel de maiores viabilizadoras da produção de grãos no Brasil, estão entre as maiores exportadoras do país (WESZ, 2011).

A estruturação dessa nova economia política levou a alterações nas áreas de expansão da produção. Entre elas estão: a expansão acelerada da fronteira agrícola, principalmente a partir dos anos 2000, em direção às regiões Nordeste

e Norte; o aumento da concentração fundiária; a expansão de infraestruturas e redes técnicas com intuito único de viabilizar o escoamento de produtos do agronegócio e o aprofundamento de especializações produtivas regionais e da divisão territorial do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2001; DELGADO, 2012; FREDERICO, 2018).

Ao mesmo tempo em que temos o alargamento da divisão territorial do trabalho, observamos a concentração de comando em poucos polos urbanos, como é o caso da Metrópole de São Paulo. A dispersão da produção torna necessária uma base de comando das ações, normalmente concentrada em grandes metrópoles, devido aos recursos oferecidos por esses lugares, como: presença do setor financeiro, indústrias de inovação, empresas de tecnologia, poder político e econômico, entre outros (BERNARDES, 2001). Dada a localização dos serviços, como resultado, a divisão territorial do trabalho manifesta uma tendência à concentração e dispersão, ou “centrifugismo” e “centripetismo” nos termos utilizados por Santos e Silveira (2001).

A divisão territorial do trabalho permite observar como o espaço é hierárquico e seletivo. Alguns lugares são mais valorizados do que outros (para o capital), portanto mais atrativos no sistema espacial. Mas o valor de um espaço não é fixo, é moldado através das necessidades econômicas vigentes no período em questão, o que cria sucessivas divisões territoriais do trabalho que coexistem e constantemente se recriam. No geral, a divisão territorial do trabalho no Brasil sempre privilegiou grandes metrópoles, o que levou à uma concentração de recursos no Sudeste, colocando São Paulo no topo da hierarquia urbana nacional (BERNARDES, 2001; SANTOS; SILVEIRA, 2001; SANTOS, 2012; SANTOS, 2017).

Neste contexto, a Metrópole de São Paulo apresenta grande poder regulatório no país. A concentração de recursos políticos, financeiros e informacionais, na presente fase de globalização, permitiu a reunião dos setores terciário, quaternário e quinquenário, que exercem papel de comando tendo por base a informação, característica que configura São Paulo como uma “Metrópole Informacional” e permite seu papel regulador (SANTOS, 2012).

A densidade informacional presente na Metrópole se expressa pela concentração de indústrias inovadoras, universidades, centros de pesquisas, bolsa de valores, setores de serviços, instituições políticas, além de ser o cerne

bancário nacional (BERNARDES, 2001). Todos esses recursos são fatores atrativos para as empresas globais do agronegócio, que tendem a instalar seus escritórios-sede na capital paulista.

O comando centralizado em São Paulo só é possível graças às telecomunicações. O avanço das redes de comunicação, através de softwares avançados, permite o controle cada vez mais preciso da produção, em qualquer lugar do planeta. É assim que as *tradings* ABCD regulam o agronegócio no Brasil.

Apesar de global, o avanço do meio técnico científico informacional (SANTOS, 2017) não é homogêneo no espaço. Por condições próprias de sua formação territorial, o Brasil apresenta apenas pontos ou “manchas” que concentram grande densidade de tecnologia e informação.

Essa desigualdade espacial é cada vez mais acirrada com o avanço do agronegócio. A expansão da produção de grãos levou a tecnociência a lugares antes dominados majoritariamente pela lógica da natureza, inserindo-os na lógica global dominante. Mas essa inserção se apresenta de maneira subordinada, já que o seu controle se concentra em grandes metrópoles nacionais. Podemos considerar assim que no território coexistem áreas que “mandam” e áreas que “obedecem” ou “espaços do mandar” e “espaços do fazer” (SANTOS, 2017).

Não podemos deixar de ressaltar que apesar de representarem grande poder regulatório, as metrópoles presentes no país, em muitos dos casos, correspondem às metrópoles de primeira ordem no sistema global de cidades (SASSEN, 1998). Isso se dá pois na divisão internacional do trabalho, o Brasil atua como um produtor e exportador de matérias-primas para os grandes centros do capitalismo, logo, atende à uma lógica de produção extrovertida.

Como afirma Alves (2012), a configuração global do trabalho se expressa também dentro do território nacional. Por isso, as atividades de comando e administração se concentram nas metrópoles enquanto outras regiões atuam como base das atividades produtivas. O autor ressalta que é a partir desta lógica que as empresas globais se instalam no Brasil, como as *tradings*: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. Como resultado, a divisão territorial do trabalho é moldada para atender às necessidades das grandes empresas.

O Estado “molda” a divisão territorial do trabalho a partir da construção de infraestruturas, como: rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, armazéns e silos etc. Os lugares selecionados a abrigar essas infraestruturas se tornam mais “densos” em tecnologia e informação, criando as condições necessárias para o funcionamento do sistema produtivo hegemônico (BERNARDES, 2001). Porém, o aparelhamento do território promove desigualdades socioespaciais, já que a concentração dos recursos do Estado está voltada a viabilizar o interesse das corporações (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A instalação dessas infraestruturas em áreas de expansão agrícola acirra a divisão territorial do trabalho. Cada lugar assume uma função no sistema espacial. Se tratando do comando das ações, é na cidade de São Paulo que as estratégias das empresas globais são “acolhidas e concebidas” (BERNARDES, 2001, p.8). A partir das decisões produtivas que partem da Metrópole Paulista, o território vai sendo moldado a atender à lógica econômica de poucas firmas mundiais, o que reforça a noção de que no território coexistem áreas que mandam e que obedecem, demonstrando a hierarquia da divisão territorial do trabalho no país.

As empresas globais ganharam força no Brasil sobretudo na década de 1990. Aproveitando-se da nova política do Estado, as *tradings* ABCD se instalaram e expandiram suas atividades no território. A menor participação do Estado no agronegócio abriu caminho para que as comercializadoras assumissem um papel importante na viabilização da produção de grãos, principalmente através do fornecimento de crédito.

As sucessivas crises fiscais no final do século XX (década de 1980 e 1990) levaram a uma redução significativa dos subsídios estatais ao agronegócio. Neste contexto, fontes não oficiais de crédito (*tradings* agrícolas, agroindústrias e fornecedoras de insumos) ganharam espaço no setor – em plena expansão -, sobretudo pela baixa burocracia e rapidez nas transações entre os produtores e as empresas (se comparado ao exigido pelo sistema público de crédito) (WESZ, 2011).

Ao mesmo tempo em que as *tradings* cresciam como financiadoras da produção, estrategicamente, avançaram em diversas etapas que abrangem o circuito espacial produtivo da soja. Através de aquisições e fusões, principalmente a partir do final da década de 1990, as comercializadoras

passaram a adquirir indústrias de processamento, armazéns e silos, além de parcerias com empresas de logística e grandes fornecedoras de insumos (tanto químicos como maquinários) (GOLDFARB, 2013).

Como afirmam Alves (2012) e Frederico (2008), as *tradings* ABCD não atuam diretamente produzindo grãos, nem tampouco na compra de terras, mas a partir do controle do crédito e da logística subordinam a produção à sua lógica. Apesar dos grupos privados assumirem um papel fundamental no custeio da produção, o Estado ainda é um ator chave, principalmente: na construção de infraestruturas; na oferta de crédito rural a partir dos anos 2000 (revertendo o ciclo anterior, entre 1985-1999 que a oferta de crédito rural esteve em queda); na facilitação da apropriação de terras por grandes produtores e empresas; nas políticas públicas de estímulo à exportação e pesquisas em parceria com empresas privadas voltadas ao aprimoramento da produção de grãos.

O aumento da oferta de crédito do Estado e de empresas privadas contribuiu para a expansão da produção e da área plantada de soja que entre 1999 e 2019 cresceu 175%. Além disso, as características edafoclimáticas favoráveis em conjunto a tecnologias que permitem o plantio nos Cerrados e a disponibilidade de grandes porções de terras a um preço baixo foram fatores essenciais à expansão produtiva (FREITAS, 2011).

As regiões atingidas pela expansão da produção, além das alterações no uso do território mencionadas, se tornaram dependentes e subordinadas aos centros de comando tanto em escala nacional, como mundial. Daí a importância de se entender o avanço das empresas globais no agronegócio assim como o papel que a Metrópole de São Paulo representa em sua regulação.

A fim de alcançar os objetivos do estudo, a metodologia da pesquisa compreendeu a coleta de dados em fontes secundárias. Destacam-se, a busca de dados sobre as *tradings* ABCD em matérias da mídia online e impressa como os jornais Estadão, Exame, Forbes e Isto É, além de informações públicas e privadas disponíveis em plataformas de dados. Foram coletados também dados nas seguintes plataformas: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística); CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento); ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de óleos Vegetais); BACEN (Banco Central do Brasil); COMEXSTAT (plataforma de estatísticas de comércio exterior brasileiro); MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento); TRASE, especialmente

em seu relatório de 2018 “Sustentabilidade das cadeias de produção: Risco de desmatamento na exportação de soja brasileira” e nos websites e relatórios anuais das empresas ADM, Bunge Cargill e Louis Dreyfus.

A partir das informações apresentadas, o Capítulo 1 demonstra como se deu a nova economia política brasileira pautada no agronegócio e seus efeitos no uso do território, como a expansão da produção de soja e o acirramento da divisão territorial do trabalho e da especialização produtiva dos lugares. Além disso, discutimos a expansão territorial das *tradings* ABCD no país a partir dos anos 2000, aproveitando-se da nova política macroeconômica.

O Capítulo 2 tem como objetivo demonstrar as principais práticas de regulação da produção pelas *tradings*, o controle de crédito e o controle da logística. Uma das estratégias mais utilizadas pelas empresas ABCD no fornecimento de crédito são os contratos de “soja verde” que consiste na compra antecipada da safra através da entrega de insumos, ou dinheiro, para o pagamento futuro em grãos. Foi demonstrado também a divisão territorial do trabalho das empresas ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

O capítulo 3 analisa o papel regulador no agronegócio pela Metrópole de São Paulo. Foi demonstrado como a Metrópole Paulista se tornou hegemônica no território e sua influência na dispersão das atividades produtivas por todo país. Foi discutido também como os sistemas informacionais são os pilares que sustentam o poder regulatório da Metrópole e de empresas globais do agronegócio.

Capítulo 1

Pacto da economia política do agronegócio e expansão das *tradings* agroexportadoras

1.1 Economia política do agronegócio e reprimarização da pauta exportadora brasileira

No Brasil, o final do século XX foi marcado por mudanças na postura macroeconômica do Estado. A adoção de medidas neoliberais (privatizações, concessões, abertura comercial, entre outros) acumulou um déficit¹, expondo a segunda grande crise fiscal do país em menos de 20 anos (crise 1982; crise de 1999). Como resposta, a economia política do território passou por reformulações e as *commodities* primárias (agrícolas e mineiras) voltaram a ser a principal estratégia de reinserção do Brasil na economia global (DELGADO, 2012).

A agricultura assumiu um papel fundamental na balança comercial brasileira, ao gerar saldos de comércio exterior, o que ampliou a produção de grãos por todo o território. As regiões mais atingidas pela expansão foram o Centro-Oeste, o Nordeste e o Norte (FREDERICO, 2004, 2008, 2018; CASTILLO, 2007; IORIS, 2018).

A estruturação da ‘nova’ economia política pautada no agronegócio, de acordo com Frederico (2018, p.90), exigiu “fortes alterações na organização e no uso do território das áreas de agricultura moderna”. O autor (2018) aponta que entre as principais alterações, destacam-se: o aumento da concentração fundiária (apenas 1% das propriedades controlam 48% da área dos estabelecimentos rurais) (CENSO AGROPECUÁRIO, 2017)²; o aprofundamento da especialização produtiva dos lugares; o desmatamento acelerado dos biomas localizados nas regiões de expansão de fronteira agrícola³ e a organização de

¹ Delgado (2012) apresenta que o déficit acumulado em conta corrente foi cerca de US\$ 180 bilhões em oito anos.

² De acordo com dados presentes nos Censos Agropecuários de 2006 e 2017 houve uma redução no número de estabelecimentos rurais no período (102.312 mil unidades) e um crescimento da área total de estabelecimentos em hectares, de 5% (aproximadamente 21 milhões/ha). Além disso, houve um aumento no número de estabelecimentos acima de 1000/ha (4.292 mil unidades), demonstrando a crescente tendência à concentração fundiária.

³ Nos últimos 34 anos os Cerrados brasileiros perderam cerca de 30 milhões de hectares, chegando a 2019 com 40% de sua área ocupada por atividades ligadas ao agronegócio (ISPN –

uma nova divisão territorial do trabalho, tanto das grandes empresas como das atividades que envolvem o agronegócio, em conjunto ao “planejamento e a construção de infraestruturas praticamente monofuncionais, com intuito de viabilizar o escoamento da produção” (FREDERICO, 2018, p.90).

Além dos fatos supracitados, temos a crescente monopolização dos circuitos espaciais produtivos por um grupo reduzido de empresas globais e *tradings* agroexportadoras, devido ao alto grau de verticalização que essas corporações apresentam (CASTILLO, 2007; SOUZA, 2007; WESZ 2011).

A expansão da produção através da incorporação de novas áreas e o planejamento de espaços visando atender às estratégias de acumulação dos principais agentes que atuam na agricultura moderna têm se caracterizado como um pacto de economia política do território fundado no agronegócio.

O desmonte de áreas de vegetação nativa, a abertura de novas regiões produtivas, a implantação de novas formas de capitais fixos (rodovias, ferrovias, portos, cidades, etc.) e a constituição de novas divisões territoriais do trabalho propiciam a difusão de novas relações sociais e arranjos institucionais, criando formas eficazes de apropriação do excedente de capital (FREDERICO, 2018, p.90).

De acordo com Delgado (2012), a articulação entre os atores hegemônicos do agronegócio - as cadeias agroindustriais, os grandes latifundiários e o Estado - é essencial para entender a dinâmica agrária do país. A combinação entre os agentes, voltada à acumulação ampliada de capital no setor, é o que o autor (2012) denomina de “novo pacto da economia política do agronegócio”, estruturado após a crise cambial de 1999. O relançamento da estratégia do agronegócio estrutura uma “nova” economia política pautada na exportação de produtos primários, visível a partir dos anos 2000 (DELGADO, 2012).

A articulação público-privada da política agrária e das estratégias privadas de acumulação de capital no espaço ampliado do setor agrícola tradicional e dos complexos agroindustriais, perseguindo lucro e renda da terra, constitui aquilo que denomino novo pacto da economia política do agronegócio (DELGADO, 2012, p. 109).

Instituto Sociedade População e Natureza, 2019). Já a Amazônia, no período de 2000-2015 sofreu um desmatamento de cerca de 210 mil quilômetros quadrados e, muitas áreas ocupadas não são aptas para a produção agrícola (por padrões irregulares de chuva, por exemplo), demonstrando a falta de planejamento na expansão do agronegócio (IPAM- Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2019).

Entendemos a expressão *economia política* a partir da noção apresentada por M. Santos (2012). Apesar das múltiplas definições que a comportam, podemos admitir que a economia política tem como objeto central de estudo as relações de produção – suas condições de realização – e sua materialização no território, produzindo diferentes formas e normas ao longo da história (SANTOS, M. 2012). Nas palavras de M. Santos (2012, p.111), “temos, de um lado, o funcionamento do capital e, de outro lado, o funcionamento do trabalho” regulados sobretudo, pela ação do mercado e do Estado. Portanto, consideramos que a noção de economia política proposta pelo autor (2012) pode ser um caminho para compreendermos a reestruturação produtiva e a dinâmica territorial do agronegócio a partir dos anos 2000 (FREDERICO, 2018).

Ao tratar das relações de produção, a economia política é indissociável do dado espacial (SANTOS, M. 2012). O espaço, de acordo com M. Santos (2017), pode ser definido como o acúmulo de divisões do trabalho sobrepostas, com uma interação permanente entre o trabalho acumulado na forma de infraestruturas e o trabalho presente que se distribui sobre essas formas passadas. A acumulação desigual dos tempos, onde o “trabalho vivo” é exercido sobre o “trabalho morto”, em conjunto, constituem o espaço geográfico (SANTOS, M. 2017).

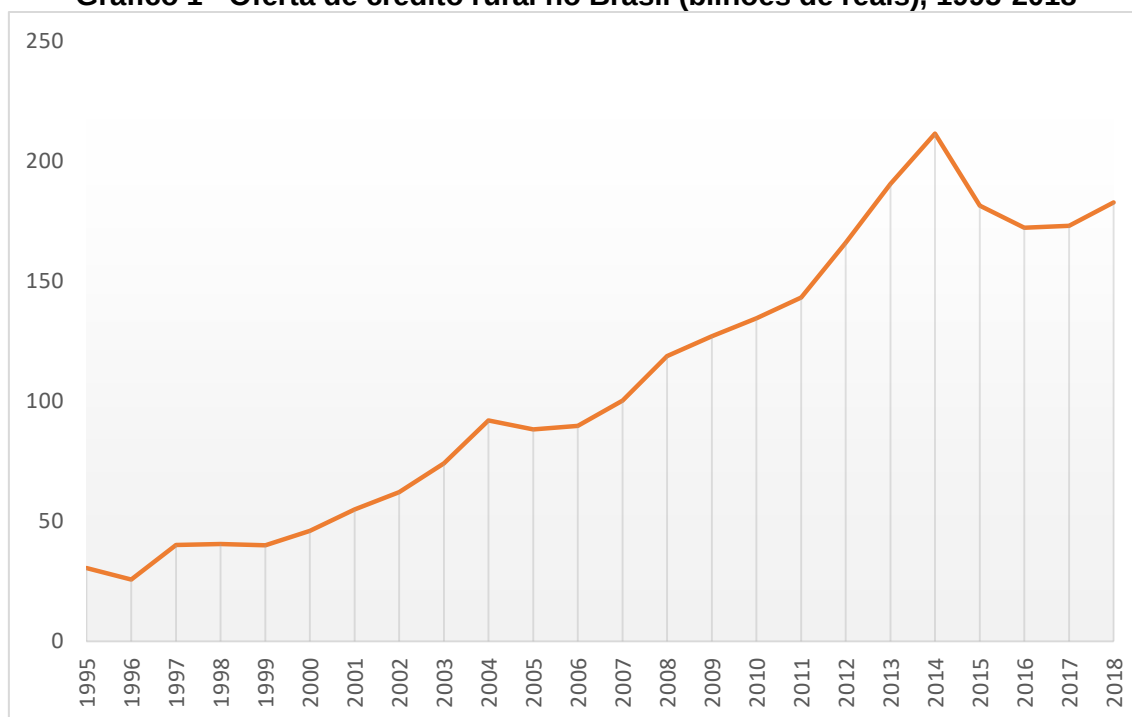
Destacamos o papel que o Estado representou na reestruturação produtiva do agronegócio, articulando um “novo projeto de acumulação de capital no setor agrícola” (DELGADO, 2012). Dentre suas principais ações, estão: o fornecimento de crédito rural (Sistema Nacional de Crédito Rural), tanto para a produção agroexportadora como para a criação de novas infraestruturas; a oferta de crédito via BNDES para aquisições e fusões entre empresas nacionais e estrangeiras (ou a remodelação de plantas agroindustriais já existentes); a regulação frouxa do mercado de terras, facilitando a apropriação de terras devolutas⁴; a criação da Lei Kandir em 1996, estimulando as exportações por meio da isenção do ICMS; o impulso às exportações de *commodities* a partir da desvalorização do real, nos primeiros anos da década

⁴ Sauer e Leite (2011), baseados no Sistema Nacional de Cadastro Rural (INCRA) apontam que cerca de 20% do território nacional é composto por terras devolutas.

de 2000; e a articulação de pesquisas da Embrapa com empresas multinacionais (DELGADO, 2012; GOLDFARB, 2013; FREDERICO, 2018).

O período entre 1985-1999 foi marcado pela redução dos recursos estatais para agricultura capitalista. A mudança na política agrícola brasileira e o desmonte de estruturas internas de fomento produtivo e comercial (neoliberalismo) levaram a uma redução gradual do volume de crédito rural concedido, que no período anterior (1965-1982) foi o principal mecanismo de expansão técnica e econômica da produção agrícola⁵. A partir dos anos 2000, tivemos uma mudança no perfil do crédito rural, pela retomada da pauta exportadora. Em 20 anos, o crédito subsidiado pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (BNDES, Fundos Constitucionais, poupança rural, depósitos à vista, entre outros) passou de aproximadamente 41 bilhões em 1998 para 183 bilhões em 2018. O Gráfico 1.1.1 demonstra a oferta de crédito rural no Brasil entre 1995 e 2018.

Gráfico 1 - Oferta de crédito rural no Brasil (bilhões de reais), 1995-2018



Fonte: BACEN, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021. Valores de acordo com a inflação*

⁵ Após a estruturação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e da reorganização da Política de Preços Mínimos (PGPM) em 1965, todos os anos é elaborado o “Plano Anual de Safra”, que consiste num planejamento conjuntural da produção e da demanda agrícola, economicamente fomentado pelo Estado. A partir de 1985, houve uma redução gradual desses recursos, que só foram retomadas no início dos anos 2000 (DELGADO, 2012).

O crescimento praticamente contínuo da oferta de crédito rural após 1999, teve, entre suas consequências, o aumento da produtividade e da quantidade produzida dos principais produtos do agronegócio (LEITE; WESZ, 2014), como: cana-de-açúcar, café, fumo, carnes, florestas plantadas, soja e outros grãos (algodão, amendoim, arroz, aveia, canola, centeio, cevada, feijão, girassol, mamona, milho, sorgo, trigo e triticale).

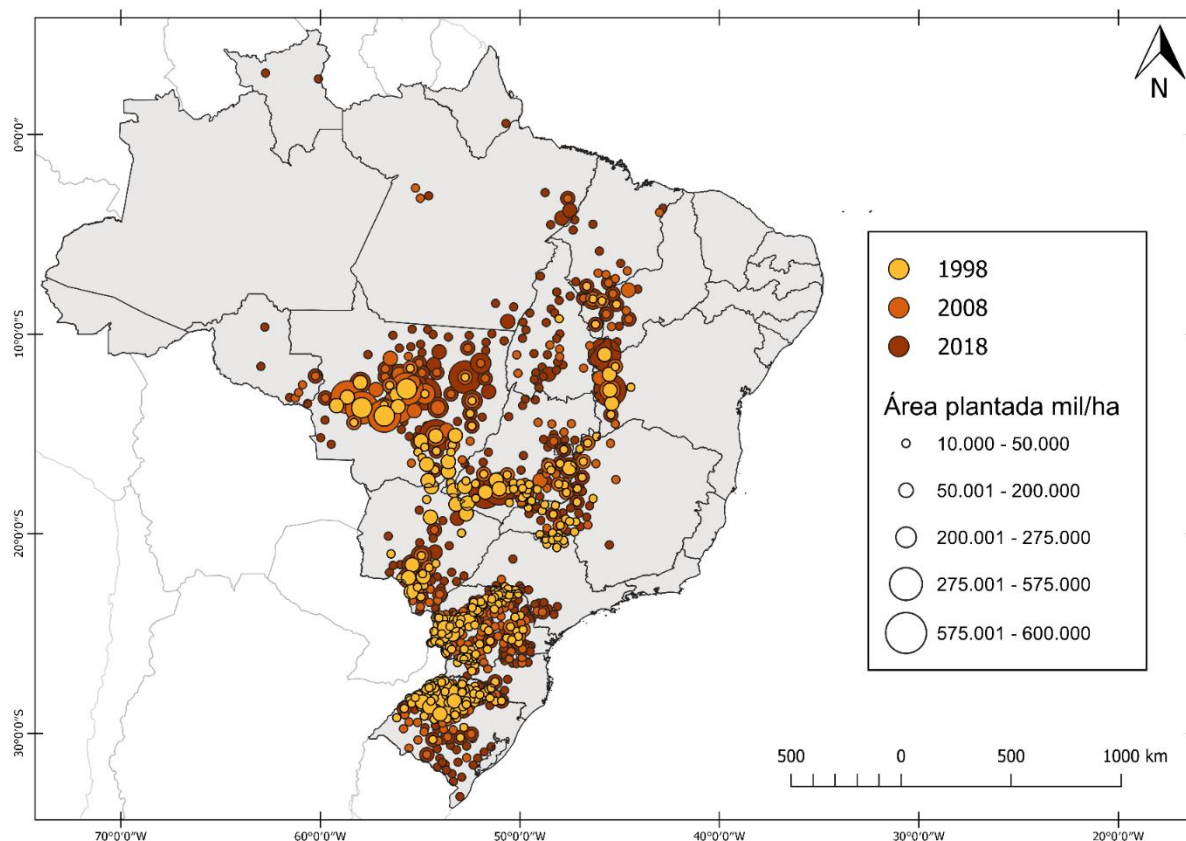
A quantidade produzida de soja, um dos produtos agroexportadores mais expressivos, teve um aumento de 31 para cerca de 125 milhões de toneladas entre 1999 e 2019⁶ (PAM/IBGE, 2019). A ampliação da produção em conjunto ao crescimento das exportações (a partir dos anos 2000) possibilitou que o cultivo do grão assumisse uma posição proeminente no agronegócio brasileiro. Em 2019, o 'complexo soja' (grão, óleo e farelo) representou 33,68% (US\$ 32,6 bilhões) das exportações totais do agronegócio, um crescimento de 760% em relação a 1999 (US\$ 3,8 bilhões) (MAPA (AGROSAT), 2020).

A área plantada também teve um crescimento significativo. Em 1999, as lavouras temporárias e permanentes ocupavam cerca de 51 milhões de hectares, área que cresceu para 78,5 mil/ha em 2018, sendo 62,9 milhões de hectares destinados à produção de grãos (MAPA, 2019; PAM/IBGE, 2020).

No caso da soja, a área cultivada aumentou de 13 para 36 milhões de hectares entre 1999 e 2019, crescimento de 175%. Somente a soja representa 45,6% da área total plantada de lavouras temporárias e permanentes no Brasil (PAM/IBGE, 2019; MAPA, 2019). O Mapa 1.1.1 demonstra a expansão da área plantada de soja, com destaque para os anos de 1998, 2008 e 2018.

⁶ O Brasil ocupa a posição de segundo maior produtor mundial de soja. No ano de 2019, o país foi responsável por cerca de 1/3 do total produzido do grão no mundo (EMBRAPA, 2019).

Mapa 1 - Área plantada de soja, Brasil (milhões de hectares), 1998, 2008 e 2018



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados SIDRA/IBGE, 1998, 2008, 2018. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

A reprimarização da pauta exportadora concentrou as exportações em poucos produtos. Além do complexo soja, que representou 1/3 das exportações de 2019, as carnes, produtos florestais, cereais e o complexo sucroalcooleiro, em conjunto, constituíram aproximadamente 80% das exportações do agronegócio, que cresceram entre 1999 e 2019 mais de 370% (de US\$ 20,5 bilhões para 96,9 bilhões) (MAPA (AGROSAT), 2020).

Frederico (2018) aponta que de “certa forma” a política de promoções das exportações atingiu um de seus objetivos: a geração de superávit para manutenção de saldos positivos na balança comercial brasileira, pelo menos no período entre 2000 e 2008. Mas, como demonstra Delgado (2012, p.97), a economia política pautada na exportação de produtos primários não é uma solução eficiente para o problema estrutural de desequilíbrio externo:

A via primária das exportações não resolve o desequilíbrio externo, mas é conjunturalmente uma fonte precária à solvência do Balanço de Pagamentos. [...] é absolutamente inviável como solução estrutural ao desequilíbrio externo, até mesmo porque a persistência do “déficit” no

quadriênio 2008-2011 evidencia um custo de remuneração ao capital estrangeiro que não pode ser compensado por saldos comerciais, gerados pelas 'vantagens comparativas' das exportações primárias.

A concentração das exportações em *commodities* de baixo valor agregado, levou a uma redução da participação de produtos de maior tecnologia, tornando a economia do Brasil ainda mais dependente e vulnerável em relação ao mercado externo (FREDERICO, 2018). Arend (2015) apresenta que o grupo de *commodities* básicas e semimanufaturadas correspondiam, em 2010, a aproximadamente 55% do parque industrial brasileiro e o setor tecnológico cerca de 25%. O autor (2015) destaca que os valores indicam a elevada especialização produtiva do país no setor primário, revertendo o ciclo econômico anterior, quando as exportações de manufaturados estavam em crescimento (período entre meados de 1970 até o fim da década de 1990).

Todavia, devemos considerar que a expansão das exportações do agronegócio contou com uma conjuntura internacional favorável, destacando a tendência altista dos preços das *commodities* puxada, especialmente, pelo aumento da demanda dos países asiáticos, pela especulação em bolsas de mercadorias e futuros e a expansão dos agrocombustíveis (AREND, 2015; FREDERICO, 2015).

O contexto econômico e político do Brasil no último quartel do século XX, promoveu alterações no uso do território, como a expansão da fronteira agrícola, a expansão de infraestruturas - voltadas ao escoamento da produção - e a consequente especialização produtiva dos lugares, acirrando a divisão territorial do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Além desses fatores, temos uma crescente subordinação do Estado às empresas globais, que passaram a controlar a produção e os espaços agrícolas.

1.2 Expansão da fronteira agrícola: a consolidação do “complexo soja”

Com a expansão da tecnociência na segunda metade do século XX, temos a possibilidade de novas formas de acumulação de capital no campo (SANTOS; SILVEIRA, 2001). A soja passou a ser utilizada como matéria-prima em diversos produtos - além de sua transformação em alimento e ração - como

tintas, biodiesel, óleos, lubrificantes, etc., - fator que impulsionou a produção e a demanda da *commodity* (MAZZALI, 2000), induzindo a expansão da fronteira agrícola.

A soja passou a ser cultivada efetivamente no país a partir da década de 1960, principalmente na região Sul e posteriormente Centro-Oeste (MIRANDA, 2014). Miranda (2014) afirma que o crescimento da produção se deu principalmente: pela demanda do mercado interno e externo; pela implementação da Operação Tatu, tornando apto o plantio em solos ácidos e inférteis (como o dos Cerrados); pela calagem e fertilização; pelos incentivos fiscais do Estado, como os programas de crédito agrícola; e pela mecanização do cultivo e incentivo à pesquisa, principalmente pela EMBRAPA.

O crescimento da cultura da soja no país esteve sempre associado aos avanços científicos e a disponibilização de tecnologias ao setor produtivo. A mecanização e a criação de cultivares altamente produtivas adaptadas às diversas regiões, o desenvolvimento de pacotes tecnológicos relacionados ao manejo de solos, ao manejo de adubação e calagem, manejo de pragas e doenças, além da identificação e solução para os principais fatores responsáveis por perdas no processo de colheita, são fatores promotores desse avanço. (FREITAS, 2011, p.2).

O período entre 1970 e 1985 foi o que Frederico (2018) aponta ser a primeira fase de expansão da fronteira agrícola moderna. Naquele momento, principalmente as terras dos Cerrados foram apropriadas para a expansão da agricultura, tendo como agente central o Estado brasileiro. O governo autoritário do período atendia a interesses geopolíticos e econômicos. Geopolíticos pela necessidade de ocupação de áreas “vazias” do país, garantindo assim a “integridade do território nacional com a ocupação das áreas fronteiriças e a transferência da população das regiões mais densamente povoadas e de maiores conflitos fundiários, como o Nordeste” (FREDERICO, 2018, p.100). E econômicos pelo objetivo de aumentar as exportações de produtos primários e atender às necessidades do mercado interno. Como afirma Frederico (2018, p.100):

O aumento da produção de grãos permitia o fornecimento de matéria-prima para a crescente indústria nacional, ao mesmo tempo em que ampliava as exportações, gerando as divisas imprescindíveis para a execução da política de substituição de importações.

A ocupação dos Cerrados foi intensificada pela industrialização da agricultura a partir da década de 1960 (GRAZIANO DA SILVA, 1998). Graziano da Silva (1998) afirma que este processo representa a subordinação da natureza ao grande capital, abrindo novas possibilidades de exploração menos dependentes das condições naturais, como clima, solo e etc. Como demonstra Graziano da Silva (1981, p.44):

O que interessa realçar aqui é que a agricultura se industrializa nesse processo, isto é, torna-se um setor subordinado ao capital, integrado à grande produção industrial. Dito de outra maneira, a agricultura se transforma num ramo de aplicação do capital em geral e, de modo particular, do capital industrial que lhe vende insumos e compra as mercadorias aí produzidas.

O processo de modernização da agricultura brasileira no período do regime militar teve como objetivo também integrar a produção agrícola à agroindústria, consolidando os Complexos Agroindustriais⁷ (MIRANDA, 2014). De acordo com Mazzali (2000), o Estado foi fundamental: ao articular o desenvolvimento da agricultura à indústria; ao modernizar e possibilitar uma estrutura de comercialização da soja (infraestruturas financiadas via SNCR) e ao auxiliar no desenvolvimento da agroindústria processadora de grãos – a partir de crédito direcionado à constituição dos complexos agroindustriais.

Graziano da Silva (1998) afirma que a constituição dos “complexos agroindustriais” ou CAIs se deu através da substituição do chamado “complexo rural” por uma atividade agrícola totalmente integrada à indústria, resultando em uma intensificação da divisão territorial do trabalho e das trocas entre os setores.

A constituição dos CAIs pode ser localizada na década de 70, a partir da integração técnica intersetorial entre as indústrias que produzem para a agricultura, a agricultura propriamente dita e as agroindústrias processadoras, integração que só se torna possível a partir da internalização da produção de máquinas e insumos para a agricultura. Sua consolidação se dá pelo capital financeiro, basicamente através do SNCR e das políticas de agroindustrialização específicas instituídas a partir dos chamados fundos de financiamento. O ponto fundamental que qualifica a existência de um complexo é o elevado grau das relações interindustriais dos ramos ou setores que o compõem. É

⁷ “[...] o termo Complexo Agroindustrial tem sido utilizado para explicar as articulações entre o setor agrícola e o industrial na agricultura brasileira”. (SOUSA, 2019, p.86).

verdade que desde o final do século XIX já havia segmentos agrícolas com fortes relações com indústrias processadoras (óleos, açúcar, por exemplo); mas quando se fala em complexo agroindustrial, a qualidade dos vínculos intersetoriais também importa, tratando-se agora de relações de dominação (técnica, econômica e financeira) do segmento industrial sobre a parte agrícola do complexo. (GRAZIANO DA SILVA, 1998, p.31).

No mesmo período (década de 1970) consolidou-se também o “complexo soja”, pelo contexto externo favorável e pelo apoio e intervenção do Estado em todas as etapas da cadeia produtiva do grão (MAZZALI, 2000). Como afirma Mazzali (2000, p.67):

O desenvolvimento e a consolidação do complexo soja no Brasil é inexplicável ao abstrair-se o Estado, seja como financiador e articulador de diferentes interesses, seja mediante sua participação direta. O estado esteve no centro: a) do desenvolvimento da produção agrícola e de sua articulação com a indústria a montante da agricultura; b) da modernização e organização da estrutura de comercialização da soja; c) da constituição e do desenvolvimento da agroindústria processadora.

Entre as ações do Estado que levaram à expansão da fronteira agrícola em direção ao Cerrado e conseqüentemente da produção de grãos estão: o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO, 1975); o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados (PROCEDER, 1974); o Programa de Assentamento Dirigido do Alto do Parnaíba (PADAP, 1973); o Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND, 1974-1979); o Programa de Crédito Integrado e Incorporação dos Cerrados (PCI, 1972); a construção de infraestruturas de armazenamento (silos e armazéns) e circulação (rodovias, ferrovias, etc.) voltadas a viabilizar o escoamento das safras; a criação de sementes adaptáveis aos Cerrados pela EMBRAPA; a “regularização” de terras devolutas e projetos de colonização (FREDERICO, 2008, 2018; HEREDIA, *et al*, 2010; GOLDFARB, 2013; MIRANDA, 2014). As medidas implementadas pelo Estado permitiram a expansão do cultivo de soja e a modernização da agricultura, ao mesmo tempo em que levaram à ocupação dessas áreas ao atrair novos agricultores, vindos principalmente do Sul do país.

Além disso, os recursos financeiros disponibilizados pelo Estado através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foram essenciais à capitalização de produtores e agroindústrias (entre 1960 e 1980, a partir de 1980 houve uma

queda nos recursos, apresentando crescimento a partir de 1999) (DELGADO, 2012). De acordo com Miranda (2014), o crédito agrícola permitiu a modernização das infraestruturas ligadas à produção e estimulou a aquisição de terras em grande escala.

Os projetos de colonização das regiões Centro-Oeste e Norte do país levaram à expropriação de diversos povos locais, o que até hoje provoca violência por disputas de terra entre os povos originários, grileiros e grandes fazendeiros (FREDERICO, ALMEIDA, 2019). Além disso, a ocupação dessas áreas levou ao desmatamento acelerado do Cerrado e da Amazônia, substituindo vegetações nativas por monoculturas de grãos. Como demonstra Frederico (2018, p.101):

Para se ter uma ideia, em 1970, menos de 2% da produção nacional de soja (principal cultura de exportação do país) era colhida em áreas de Cerrado (CENSO AGROPECUÁRIO, 1970). Com a expansão da fronteira, esse percentual aumentou para 20% em 1980, 40% em 1990, e alcançou 54% em 2012 (CENSO AGROPECUÁRIO, 1980; 1990; PAM/IBGE, 2014).

A partir da década de 1980, o Estado diminui sua participação no agronegócio, o que desacelerou a expansão da fronteira agrícola. A crise fiscal da década de 1980 e as políticas neoliberais que atingiram o país, principalmente, nos anos 1990, abriram caminho para empresas privadas atuarem como agentes reguladores da produção. De acordo com Frederico (2018), o período entre 1985 e 2000 marcou a segunda fase de expansão da fronteira agrícola, com maior participação de empresas globais na produção de grãos, como é o caso das *tradings*: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

Como afirmam Frederico (2008, 2018) e V. Alves (2012), as empresas ABCD não atuam diretamente na produção agrícola e na compra de terras, mas a partir do controle do crédito e da logística (ver capítulo 2) subordinam os produtores à sua lógica e controlam a produção de grãos. Apesar das *tradings* serem um dos atores fundamentais na produção de soja, o Estado ainda continua sendo um agente importante, principalmente ao viabilizar as infraestruturas para o escoamento de grãos, pelo crédito de custeio à produção e por isenções fiscais (FREDERICO, 2018).

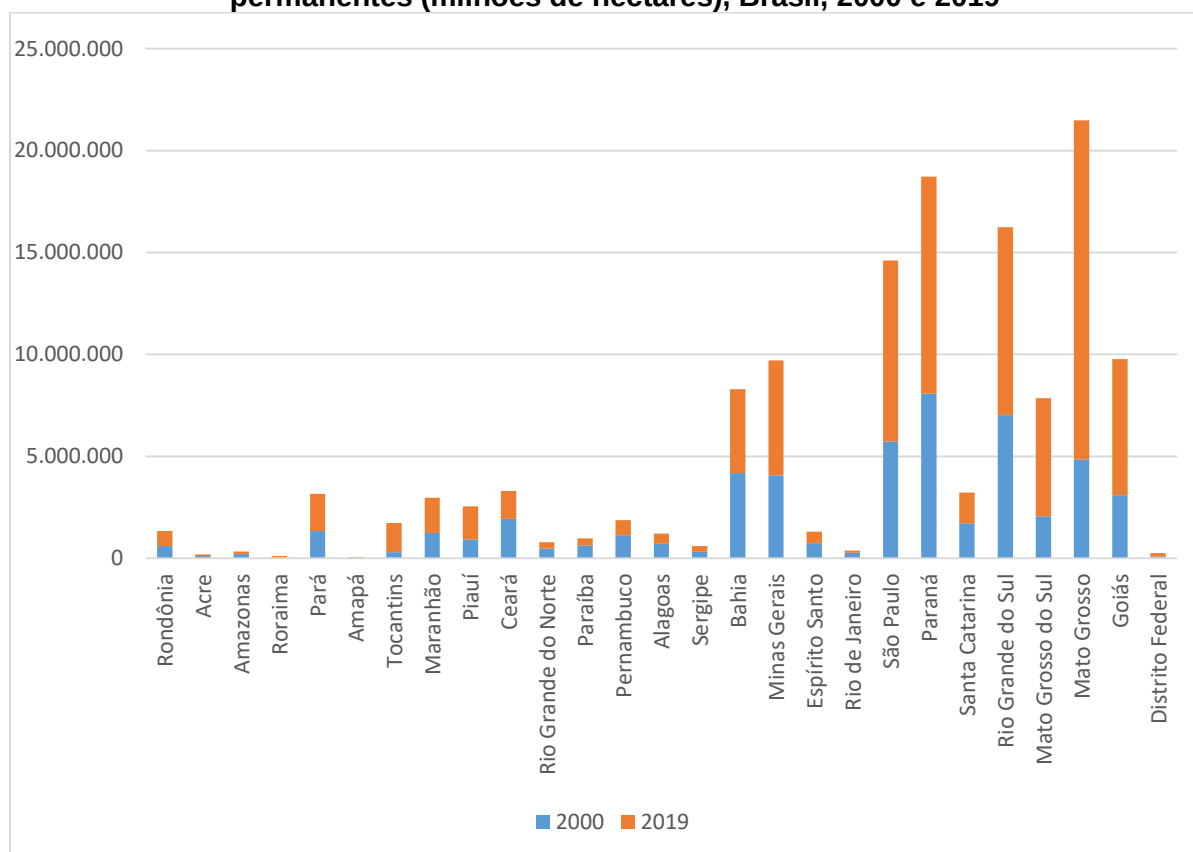
A presença das *tradings* tornou ainda mais complexa as relações de poder na fronteira agrícola brasileira. De um lado, os grandes produtores progressivamente apropriaram terras devolutas, com forte impacto ambiental e expropriação das populações locais. Por outro lado, tornaram-se subordinados aos interesses das grandes empresas de comercialização dos grãos (FREDERICO, 2018, p.102).

Apesar de em muitos dos casos os produtores serem subordinados às *tradings*, alguns representam grande poder nas regiões de expansão da fronteira agrícola. Frederico (2018) traz como exemplo o caso da família Maggi, dona do Grupo Maggi, produtores imigrantes do Sul do país, que se tornaram “colonizadores” no Centro-Oeste do Brasil ao adquirirem grandes extensões de terra e controlarem a divisão de lotes e venda a outros produtores. O autor (2018) afirma que o projeto que tornou o Grupo Maggi uma das maiores empresas do país foi a participação da consolidação do Corredor Noroeste de Exportação, responsável pelo escoamento de grãos no Norte, pela hidrovía Madeira-Amazonas.

A criação de uma rota alternativa de escoamento das safras e abastecimento de insumos era vital devido à grande distância (quase três mil km) entre a Chapada dos Parecis e os tradicionais portos exportadores de Santos e Paranaguá (localizados nas regiões Sudeste e Sul, respectivamente). A hidrovía do Madeira permitiu o escoamento das safras no sentido norte, com portos localizados no município de Porto Velho (RO), nas margens do Rio Madeira (onde ocorre o transbordo rodoviar-hidroviário dos grãos), e em Itacoatiara (AM), nas margens do Rio Amazonas (onde é feito o transbordo para os navios oceânicos). O controle do seu próprio corredor de exportação permitiu ao Grupo Maggi rivalizar com as grandes *tradings* internacionais, assim como criar parcerias diretas com importadores e instituições financeiras no exterior (para obtenção de crédito) (FREDERICO, 2018, p.104).

A terceira fase de expansão da fronteira agrícola, de acordo com Frederico (2018) tem início a partir dos anos 2000, com o novo pacto de economia política do agronegócio (DELGADO, 2012). O Estado retomou a política de promoção das exportações de produtos primários, o que levou ao aumento da produção agrícola. O gráfico a seguir demonstra a área plantada ou destinada a colheita de lavouras temporárias e permanentes, em milhões de hectares, nos anos 2000 e 2019.

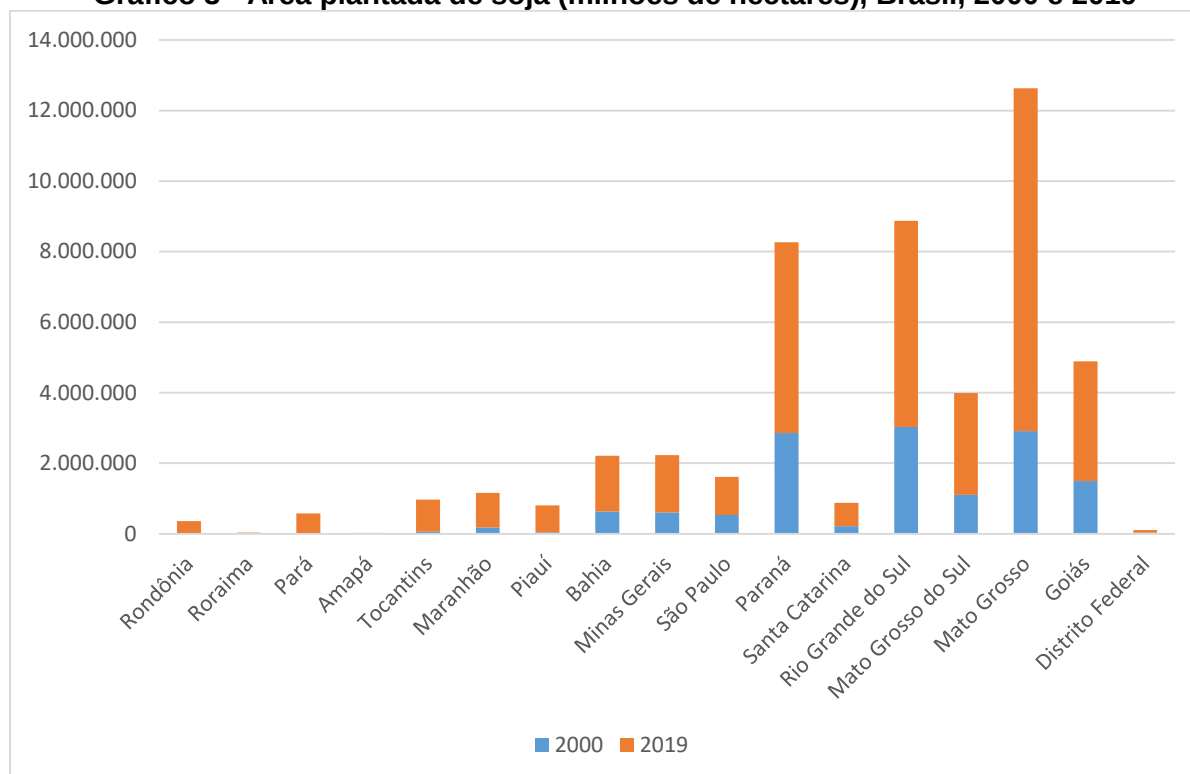
Gráfico 2 - Área plantada ou destinada a colheita de lavouras temporárias e permanentes (milhões de hectares), Brasil, 2000 e 2019



Fonte: PAM/IBGE, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Podemos observar no gráfico 1.2.2 que houve um crescimento expressivo da área plantada ou destinada à colheita de lavouras temporárias e permanentes em todas as regiões do país. Os estados de Rondônia, Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, e Rio Grande do Sul dobraram sua área plantada. Alguns estados triplicaram sua área plantada entre 2000 e 2019, como Tocantins, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás.

Destacamos a área plantada destinada à produção de soja, que entre 2000 e 2019 cresceu 162,4%, passando de 13.693.677 hectares para 35.930.334 ha, um pouco mais de 40% da área total plantada de lavouras temporárias e permanentes do país (PAM/IBGE, 2021). O gráfico a seguir demonstra a área plantada de soja no Brasil, em milhões de hectares, nos anos 2000 e 2019.

Gráfico 3 - Área plantada de soja (milhões de hectares), Brasil, 2000 e 2019

Fonte: PAM/IBGE, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Além do contexto político e econômico favorável à expansão da produção de soja, outro fator que justificou seu crescimento foi a entrada de novas biotecnologias no Brasil no final da década de 1990, o que abriu caminho para a criação de sementes transgênicas (MIRANDA, 2014). As sementes adaptáveis aos diferentes tipos de solo e clima permitiram que a produção de soja praticamente quadruplicasse entre 2000 e 2019. A quantidade produzida do grão nos anos 2000 era de 32,9 milhões de toneladas valor que foi para 114,3 milhões em 2019 (PAM/IBGE, 2021).

A região do Matopiba, que compõe os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, representa grande parcela do crescimento da produção de soja. As características edafoclimáticas favoráveis à produção de grãos, somadas as tecnologias que permitem o plantio em áreas de Cerrado são um grande atrativo ao aumento da produção, principalmente pela disponibilidade de grandes extensões de terra a um preço baixo, o que as tornam aptas à apropriação pela agricultura em larga escala (FREITAS, 2011).

Cabe ressaltar quem são os principais atores responsáveis pela expansão da produção de grãos e consequentemente da fronteira agrícola. Mazzali (2000)

aponta que a partir da década de 1990, com a “saída” do Estado do financiamento e comercialização das safras, surgiram novos protagonistas. Neste contexto as agroindústrias, indústrias de maquinários e insumos e *tradings* agrícolas passaram a desempenhar um papel importante no financiamento da produção, ocupando o espaço deixado pelo Estado (MAZZALI, 2000).

Nessa nova organização, as grandes *tradings* passam a ganhar maiores poderes de controle da produção dado o seu papel de financiamento das atividades, aumentando assim seu poder e capacidade de ganhos. Além disso, ganhavam com os novos mercados que se lhe abriam (GOLDFARB, 2013, p.74).

É importante salientar que mesmo com a redução de sua participação, o Estado ainda é um agente fundamental. Como afirma Goldfarb (2013, p.157), a partir dos anos 2000, com o “novo” pacto entre o Estado, o setor agroindustrial e os grandes proprietários de terras, o Estado firma seu papel como viabilizador das infraestruturas voltadas ao escoamento de *commodities* e como fornecedor de crédito, “além de dinamizar o mercado de terras. Tudo isso com objetivo de estimular a “commoditização” do campo e manter a desigual estrutura fundiária do país”.

As *tradings* representam importantes atores no atual processo de expansão da fronteira agrícola. De acordo com Frederico (2008, p.41), as comercializadoras chegam nas áreas de expansão logo após aos plantadores “e são responsáveis por assegurar toda a logística de escoamento de grãos, assim como fornecer o crédito necessário a produção”. O autor (2008) afirma que as primeiras infraestruturas instaladas são os armazéns e silos, necessários ao armazenamento dos grãos, e os escritórios, voltados ao fornecimento de crédito e à exportação da produção e importação de insumos.

Além de grandes empresas e do Estado, outro fator que contribui à acelerada expansão da fronteira agrícola é o “crescente interesse do capital financeiro internacional na compra de terras e na produção agrícola moderna no Brasil” (FREDERICO, 2018, p.110). A grande disponibilidade de recursos naturais presentes em solo nacional, tornaram regiões como a dos Cerrados um grande atrativo a investimentos internacionais, principalmente pela necessidade de abastecimento de matérias-primas em escala mundial (FREDERICO, 2018).

O interesse puramente econômico da expansão da produção leva a impactos ambientais e sociais quase que irreversíveis. A busca acelerada por lucro acirra processos que já estavam em curso no país, como: a grande concentração fundiária, o que aumenta a disparidade social tanto no campo como na cidade (FREDERICO, 2018); a regulação produtiva delegada, pois o papel de comando da agricultura no país é exercido plenamente por empresas internacionais (SANTOS; SILVEIRA, 2001) e, como mencionado, a destruição e substituição de vegetações nativas, como o Cerrado e a Amazônia, pela produção de grãos, tudo voltado ao benefício de empresas globais.

1.3 A expansão das infraestruturas e das redes: o território usado e o aprofundamento da especialização produtiva regional

Na década 1960, iniciou-se no Brasil um processo de modernização técnica da agricultura capitalista. A reestruturação produtiva, incorporou o capital financeiro no campo e integrou a indústria à agricultura (re)configurando espaços dinâmicos (rurais e urbanos) subordinados ao mercado internacional (SILVEIRA, R. 2007). Este fato pode ser observado tanto nas regiões de fronteira agrícola consolidada (Sul e Sudeste) assim como no Centro-Oeste, Nordeste e Norte do país, áreas que vem sendo constantemente apropriadas e transformadas pela produção destinada à exportação, acomodando os vetores da modernização produtiva (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A incorporação de novos lugares pela agricultura moderna, ampliou de forma exponencial o montante de fluxos materiais e imateriais provenientes dessas porções do território, que tem como característica a distância em relação aos grandes centros consumidores do país e aos portos exportadores (CASTILLO, 2007).

Dado o aumento dos fluxos, a fluidez territorial passou a ser primordial para sustentar o atual modelo de produção, dependente de uma base material (fixos), como: portos, rodovias, ferrovias, armazéns, fábricas, fazendas modernas, hidroelétricas, entre outros (FREDERICO, 2010; SANTOS, M. 2017). Como afirma M. Santos (2017, p. 275), “não basta, pois, produzir. É indispensável pôr a produção em movimento. Em realidade, não mais a produção que preside à circulação, mas é esta que conforma a produção”.

Os objetos técnicos presentes no espaço são determinados por ações que seguem lógicas diversas. São os elementos materiais (infraestruturas) e imateriais (informações, ordens, capital etc.) que viabilizam os lugares aos processos produtivos, atuando de forma inseparável. Daí a noção apresentada por M. Santos (2017, p.63) de que “o espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos [materiais] e sistemas de ações [imateriais]”. O autor (2017, p.39) nos lembra que “em nenhum caso a difusão dos objetos técnicos se dá uniformemente ou de modo homogêneo” eles são distribuídos pelo espaço de acordo com a necessidade dos agentes que comandam as ações (Estado, multinacionais, instituições etc.). Por isso, as ações são cada vez mais estranhas ao local em que se materializam como é o caso dos territórios apropriados pela agricultura moderna (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

No período entre 1960 até meados de 1980, o Estado foi o principal agente regulador das infraestruturas voltadas à produção agroexportadora (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Contudo, no fim do século XX, a nova realidade financeira do país, em conjunto ao ideário neoliberal que adentrava os territórios latino-americanos, transformou a atuação do Estado, ao delegar o papel de principal financiador/regulador da produção aos grandes agentes do agronegócio (bancos, grandes produtores agrícolas, agroindústrias, *tradings*, etc.) (GOLDFARB, 2013).

A redução da intervenção estatal fica evidente nas políticas agrícolas da década de 1990, que desmontaram os mecanismos de regulação da oferta e demanda de grãos, extinguiram os estoques e armazéns em propriedade do Estado e passaram à iniciativa privada a responsabilidade pela comercialização e custeio da produção (FREDERICO, 2010). Entretanto, o Estado ainda é um agente fundamental, pois é a partir de suas políticas que as empresas globais atuam no território.

Convergimos com as afirmações de Arroyo (2006), que apesar das políticas de Estado mínimo derivadas do neoliberalismo, o Estado ainda exerce um papel fundamental no uso do território. Não podemos considerá-lo “um Estado ausente, mas sim [...] um Estado que opta por acentuar a porosidade de suas fronteiras nacionais” (ARROYO, 2006, p.183), deixando o país à mercê do grande capital e das corporações.

O Estado atua sobre o território - como um recurso - tornando-o mais fluido, a partir do financiamento e planejamento de infraestruturas, como por exemplo, os Corredores Estratégicos de Desenvolvimento⁸. Porém, a fluidez territorial atinge apenas determinados pontos do país, pontos do meio técnico-científico informacional que concentram grande densidade de tecnologia e informação (SANTOS; SILVEIRA, 2001; SANTOS, M. 2017). Apesar desses espaços serem receptores da tecnociência, não detêm o poder de regular sua produção, o que de acordo com Santos e Silveira (2001) caracteriza-os como espaços de inserção “subordinada” na divisão territorial do trabalho, espaços do fazer.

Os espaços do fazer são configurados por decisões tomadas à distância, nos grandes centros metropolitanos, as áreas do mandar (SANTOS, M. 2012). No Brasil, este papel é atribuído, sobretudo, à Metrópole de São Paulo, onde as empresas mantêm seus escritórios-sede, devido à concentração de recursos específicos, característicos de uma metrópole global (setor terciário, quaternário, praça financeira, poder político etc.) (BERNARDES, 2001). O espaço do mandar, projeta acontecimentos hierárquicos pelo território que regulam a produção agrícola, afetando diretamente os espaços do fazer (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

O uso hierárquico do território só é possível através das redes materiais (rodovias, ferrovias etc.) e imateriais (redes de comunicação etc.) que alimentam os fixos e os fluxos entre as regiões. O espaço geográfico é organizado a partir dos elementos fixos que o compõem em conjunto aos fluxos que o animam (SANTOS, M. 2017). Fixos e fluxos constituem redes que permitem a circulação no território, seja de mercadorias, ordens ou informações (PEREIRA; KAHIL, 2006).

Dias (1995) defende que as redes podem ser consideradas instrumentos que possibilitam duas estratégias fundamentais de acumulação do capital: circular e comunicar. As redes são essenciais à manutenção do sistema

⁸ O Corredor Estratégico de Desenvolvimento é um projeto do governo federal criado no final da década de 1990 e visa analisar rotas para o escoamento efetivo da produção, principalmente nas regiões de expansão da fronteira agrícola, considerando todas as modalidades de transporte possíveis. São disponibilizados relatórios que oferecem os elementos estratégicos para os investimentos em infraestruturas, tanto para iniciativa privada como para o Estado, com intuito de proporcionar ‘melhorias’ no desempenho dos transportes brasileiros (MINFRA, 2019).

produtivo agrícola e possibilitam novos usos do território, principalmente para as grandes empresas (PEREIRA; KAHIL, 2006).

[...] o aspecto principal das redes atuais é fazer circular dados e informações que precedem e organizam as atividades de distribuição no território, e sob esse aspecto muitos dos fluxos que percorrem redes diferenciadas não podem ser visualmente percebidos [...] os diferentes tipos de redes transportam objetos e informações, comunicam dados, compartilham posições políticas e ordens no espaço geográfico, entre diferentes pontos e agentes.

[...] é a partir da atual configuração do meio geográfico que as redes promovem novas possibilidades de uso do território para a produção, ou seja, constroem estratégias verticais de uso e comando das ações, principalmente quando se trata da ação das grandes empresas (PEREIRA; KAHIL, 2006, p.218/219).

Tanto a constituição como o uso do território exigem uma densidade de informação especializada, que pode ser transmitida instantaneamente, graças a unicidade técnica do planeta⁹ (SANTOS, M. 2017). Visto que a distribuição da informação pelo território é desigual, cada ponto eleito para um tipo de atividade requer uma quantidade de técnica, informação e capital diferentes. Quanto mais informação e mais técnica for preciso, mais valorizado será o trabalho, o que acarreta numa maior concentração de técnica e informação em alguns lugares, e em outros, observamos uma situação oposta, aumentando as disparidades regionais (SILVEIRA, M. 2015). Podemos entender então a informação como um recurso que apresenta áreas de abundância e escassez (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A especialização dos lugares, [...] exige a produção e a circulação de torrentes de informação, que ao mesmo tempo a retroalimentam. Por isso a informação constitui uma nova forma de trabalho, é um fundamento do trabalho contemporâneo e também um dado relevante da divisão social e territorial do trabalho. Há hoje uma informação globalmente organizada, que se constrói e se difunde com instrumentos de trabalho específicos, isto é, sistemas técnicos sofisticados, exigentes de informação e produtores de informação sobre o território (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 95).

As redes atuam como o elo que interliga os pontos densamente tecnificados no território. A perpetuação do atual sistema produtivo mundializado

⁹ Com o avanço da ciência e da técnica, conhecemos hoje um mundo tecnicamente unificado, ou seja, um sistema único de técnicas, o que de acordo com M. Santos (2017, p.192) são “a base material da globalização”.

só é possível graças às redes, que para além da escala nacional, interligam todos os pontos do planeta (CORRÊA, 2001). É aí que reside a expansão das empresas multinacionais. Uma divisão territorial do trabalho em escala global permite a apropriação de diversas partes do mundo pelas corporações, centralizando cada vez mais o capital e desconcentrando as atividades produtivas (CHESNAIS, 1996). Por isso, diversos autores (CHESNAIS, 1996; MAZZALI, 2000; SANTOS; SILVEIRA, 2001; PEREIRA; KAHIL, 2006; ELIAS, 2007; FREDERICO, 2008; SANTOS, M. 2017) trabalham com a noção de que os grupos industriais se organizam como “empresas-rede”, incorporando novos agentes e territórios à sua lógica operacional.

As empresas globais planejam suas ações de acordo com suas necessidades produtivas, selecionando os lugares que irão abrigar seus centros administrativos (centros de comando, de onde partem as ordens) e suas plantas de produção (ALVES, V. 2012), criando assim suas redes mundiais. Como nos explica V. Alves (2012, p.246), a configuração territorial do trabalho que ocorre na escala planetária se expressa também dentro dos territórios nacionais, onde “os centros administrativos das grandes empresas concentram-se nas regiões de comando, enquanto as outras regiões servem de base produtiva para a instalação das plantas de fábricas”. O autor (2012) afirma que é a partir desta lógica que as multinacionais se instalam no território brasileiro, como é caso das *tradings*: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

Com a ajuda do Estado, as corporações do agronegócio estimulam a criação e a renovação dos sistemas de engenharia, buscando a perpetuação de suas redes de comando (SANTOS, M. 2017). Frederico (2010) ressalta que para a política do Estado e das empresas cumprir-se, é necessário o controle de uma base material fluida que viabilize o escoamento da produção, o que torna as infraestruturas estratégicas. Da necessidade de objetos técnicos emergem os investimentos prioritários em logística, que podem ser tanto públicos, como privados, ou público-privados (CASTILLO, 2007).

Parece cada vez mais claro que a era das concessões de serviços públicos a empresas privadas, que marcou os anos 1990, começa a ceder prioridade às parcerias público privadas. Um Estado forte, antes capaz de propor um projeto nacional, deve ser substituído por Agências Reguladoras Setoriais despolitizadas e as decisões sobre

investimentos migram cada vez mais para a esfera das grandes empresas (CASTILLO, 2007 p.24).

Para Castillo (2007, p.23), o caráter dos investimentos público-privados apresenta uma demanda corporativa, ao mesmo tempo em que se traduz como uma estratégia territorial do Estado “visando a redução do custo-país e o aumento da competitividade e da fluidez como garantia de exportação”. Apesar da participação do governo se caracterizar como uma estratégia política e econômica, devemos ressaltar que suas ações são totalmente subordinadas à lógica das grandes empresas (GOLDFARB, 2013).

Com a retomada da política de exportações no início dos anos 2000, diversos projetos foram realizados com intuito de resolver os gargalos logísticos existentes nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do país (GABAN *et al*, 2017). Podemos citar a expansão e a melhoria dos sistemas logísticos presentes no Arco Norte, que compreende portos e estações de transbordo nos estados de Rondônia, Amazonas, Pará, Amapá, Maranhão, Sergipe e Bahia. No período entre 2006 e 2016, a quantidade exportada de milho e soja pelos portos presentes no Arco Norte cresceu 93% (MAPA, 2017). De acordo com o Ministério da Infraestrutura (MINFRA, 2019), o Arco Norte é fundamental para o escoamento de grãos destinados ao exterior, representando em 2016, cerca de 19% das exportações totais de soja e milho do país (MAPA, 2017).

Os investimentos em infraestruturas, em muitos dos casos, são realizados sob parcerias do Estado e empresas globais, como a Bunge, Cargill, Adm, Dreyfus, Glencore, etc. O Estado possibilita a expansão das multinacionais no território, sobretudo, através de uma regulação normativa favorável às empresas, passando o papel de principal ator da cadeia produtiva às corporações. Um exemplo é o terminal de grãos Tegram no porto de Itaqui (MA), propriedade conjunta de diversas *tradings* (Amaggi & LD Zen-Noh, Glencore, CGG Negociação e NovaAgri - Toyota Tsusho) (CGG TRADING, 2020). O terminal portuário está localizado em uma região estratégica, mais próximo do canal do Panamá do que o porto de Santos, o que encurta o período das viagens, diminuindo os custos de exportação.

O controle de infraestruturas estratégicas ao comércio internacional, demonstra o poder regulatório que os grupos privados apresentam no Brasil, ao

administrar os fluxos produtivos de diversas regiões. Neste contexto, cabe ao Estado garantir a fluidez das empresas.

Mas é importante lembrar que o investimento em infraestrutura para transporte e armazenagem de grãos é feito em parceria com o Estado, que aporta volumes imensos de recursos financeiros. Por isso, podemos dizer que o papel do Estado passa a ser o de garantir fluidez ao território e de superar barreiras materiais e imateriais à produção ou circulação das commodities (como legislações ou direitos) (GOLDFARB, 2013, p.129).

Devemos ressaltar que a expansão das infraestruturas não acompanha o crescimento da produção, o que agrava os problemas logísticos do Brasil (FREDERICO, 2010). De acordo com o Relatório Infra (2019), os últimos dez anos (2009-2019) foram “perdidos” na expansão dos sistemas de transporte e logísticos e o governo não possui recursos suficientes para retomar o equipamento do território, o que ‘justifica’ uma maior participação da iniciativa privada, o que claramente representa um discurso do setor privado para se apropriar de recursos públicos. O Estado, por sua vez, atuaria planejando, mediando e facilitando os diferentes setores que envolvem a expansão desses objetos técnicos, cenário que já ocorre desde a década de 1990¹⁰.

A localização e a fluidez das infraestruturas determinam a divisão territorial do trabalho das empresas. A ocupação de novas áreas agrícolas levou ao deslocamento territorial das multinacionais. Agroindústrias, empresas de insumos agrícolas, companhias “produtoras” de animas, entre outros, migraram suas plantas para as regiões de expansão da agricultura moderna (WESZ, 2011), principalmente após 1999, com a nova política macroeconômica do Estado, pautada no agronegócio (DELGADO, 2012).

O agrupamento de infraestruturas, serviços e empresas em determinadas regiões aprofundam a especialização produtiva dos lugares – que é também uma manifestação da divisão territorial do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2001). As empresas e o Estado ao implementarem os sistemas técnicos no território, como redes de transporte, armazenagem, terminais portuários praticamente privativos, plantas industriais e etc. estimulam a “especialização funcional dos lugares”,

¹⁰ O Brasil possui uma carteira de projetos em infraestrutura (portos, aeroportos, ferrovias, hidrovias, rodovias, etc.) disponível para concessões até o ano de 2022, equivalente a R\$ 242,43 bilhões. De acordo o Ministério da infraestrutura (MINFRA, 2020) o Estado pretende passar o máximo de ativos para o controle da iniciativa privada.

como é o caso da produção de grãos nas áreas de expansão da fronteira agrícola (FREDERICO, 2008).

A especialização regional produtiva, isto é, a reunião de fatores produtivos e de condições particulares (serviços, armazenamento, terminais, comércio, centros de pesquisa e informação) numa determinada porção do território gera condições para o aumento da produção e da produtividade (CASTILLO, 2007, p.23).

Dos cinquenta maiores municípios produtores de soja no Brasil em 2018, vinte e sete estavam localizados no estado do Mato Grosso, que sozinho produziu 27% do total nacional (32 milhões de toneladas de soja em grão). No mesmo ano, os cinco maiores estados produtores do grão, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul juntos, corresponderam a 76% da produção de soja no país (118 milhões de toneladas) (PAM/IBGE, 2018).

Situação similar de especialização regional ocorre no Oeste do estado da Bahia, onde estão localizados os municípios de Formosa do Rio Preto e São Desiderio, que estão entre os três maiores municípios produtores do grão, ficando atrás apenas de Sorriso, no Mato Grosso (PAM/IBGE, 2018).

Além da soja, o Brasil comporta diversas especializações produtivas, como a região do Triângulo Mineiro (MG), que concentra mais de 70% da produção de cana-de-açúcar do estado e é o terceiro maior produtor da *commodity* do país (ARACRI, 2018); o estado de São Paulo que ocupa o primeiro lugar na produção canavieira, abrigando 55% da área total plantada do produto (MESQUITA *et al*, 2019); o café em Minas Gerais, onde está localizado mais da metade da produção do Brasil (FARIA SANTOS, 2013); o sudeste do Mato Grosso, que é o maior produtor nacional de algodão (LAMAS, 2007), entre outros, que configuram a atual divisão territorial do trabalho.

Os objetos técnicos necessários à manutenção das especializações produtivas, ao serem utilizados por empresas globais, promovem desigualdades socioespaciais (SANTOS; SILVEIRA, 2001). A concentração de recursos em alguns lugares em detrimento de outros faz com que o uso do território não seja democrático, pois atende apenas aos interesses das grandes empresas, que não têm responsabilidade nenhuma com “a totalidade do território e da sociedade” (CASTILLO, 2007, p.25).

A política econômica e territorial brasileira das últimas décadas contribuiu para o avanço das empresas globais no Brasil. A abertura política e os subsídios disponibilizados pelo Estado foram fatores essenciais para a expansão territorial das grandes empresas, como é o caso das *tradings*: Adm, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. O item a seguir (1.4) abordará o modo como as agroexportadoras aproveitaram a política macroeconômica do estado a partir de 1999, para expandir sua presença no agronegócio brasileiro, especialmente na produção de soja.

1.4 A expansão das *tradings* transnacionais no agronegócio brasileiro: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus

As grandes empresas do agronegócio apresentam um papel proeminente nos circuitos espaciais produtivos agrícolas. A mudança na política macroeconômica do Estado ao final do século XX, abriu a possibilidade para a expansão das multinacionais no setor.

Com a “nova” economia política pautada no agronegócio, as *commodities* (agrícolas e mineiras) voltaram a ser centrais na economia política do território, o que M. Santos (1999) denominou de “imperativo das exportações”. Delgado (2012) aponta que o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNRC) e o mercado de terras foram reorganizados para atender tal demanda econômica, possibilitando ainda mais a expansão de empresas globais, principalmente em cadeias agrícolas com alta demanda no mercado internacional, como as de soja (e outros grãos), sucroalcooleira e a de carnes.

A expansão da produção de soja no Brasil e em outros países da América Latina, foi incentivada sobretudo, pelo rápido aumento na demanda internacional do grão e pela possibilidade de ocupação de terras pela agricultura capitalista (FREDERICO, 2008; GOLDFARB, 2013).

O Estado, ao longo da década de 1990, implementou diversas leis favoráveis a exportação de *commodities*, como por exemplo a Lei Kandir em 1996. Além disso, outras medidas realizadas na década de 1990 estimularam a entrada de grandes corporações no setor, como por exemplo a redução estatal na participação da compra, armazenamento e transporte de produtos agrícolas, passando a premiar a iniciativa privada por fazê-los, por programas como: a

Opção de Venda, Prêmio de Escoamento do Produto, Valor do Escoamento do Produto, entre outros (GOLDFARB, 2013).

Em relação à expansão e à atuação das empresas globais, destacamos as *tradings companies* transnacionais ADM, Bunge Cargill e Louis Dreyfus, que além de assumirem o papel de maiores viabilizadoras da produção de grãos no Brasil, são responsáveis por sua comercialização para diversos países (FREDERICO 2004, 2008; CASTILLO; FREDERICO, 2010; WESZ 2011; ALVES, V. 2012; GOLDFARB, 2013; IORIS, 2018).

Em escala global, as mesmas empresas que apresentam um papel proeminente no agronegócio nacional controlam a comercialização de *commodities* agrícolas. A ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus estão entre as maiores empresas do setor alimentar do planeta, fato que se intensificou no século XX, com o processo de expansão das multinacionais para diversas partes do mundo e firmou a posição hegemônica desses grandes grupos empresariais (OLIVEIRA, 2015).

No Brasil, a expansão das *tradings* no agronegócio promoveu e ainda promove alterações no território, favorecendo sua lógica produtiva. As comercializadoras regulam os fatores produtivos do campo e a circulação de mercadorias através de sistemas técnicos sofisticados que permitem uma organização das regiões agrícolas a seu benefício, subordinando os produtores e os circuitos produtivos (FREDERICO, 2008; OLIVEIRA, 2015). Daí a importância de se analisar a expansão das empresas ABCD (ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus) no país.

Além da estratégia de controle de uma base técnica fluida que permite as trocas entre os lugares, as empresas globais têm como uma de suas estratégias mais frequentes a atuação vertical e integrada no circuito produtivo agrícola, controlando fatores produtivos a montante (financiamento da produção, disponibilização de insumos etc.) e a jusante (comercialização dos grãos para o exterior) da agricultura moderna (ALVES, V. 2012). Conforme Castillo e Frederico (2010, P.24):

Essas grandes empresas do agronegócio dominam, cada vez mais, o beneficiamento (classificação, limpeza, secagem), a assistência técnica, o processamento agroindustrial, o mercado de fertilizantes, o mercado de sementes, o armazenamento, o financiamento da produção, a comercialização e a exportação. Controlam indústrias

processadoras, armazéns e silos, empresas de colonização, empresas de comercialização de produtos agrícolas e seus derivados; atuam no transporte rodoviário, ferroviário, fluvial e marítimo, possuem terminais em portos fluviais e marítimos, centros de distribuição, escritórios exportadores, postos avançados de compra de grãos; fornecem crédito de custeio e investimento, prestam assessoria técnica a produtores conveniados, estabelecem parcerias com empresas de logística entre outras ações que variam segundo as especificidades do circuito de cada produto (os complexos soja, algodão, laranja, café e cana-de-açúcar estão entre os mais importantes).

O processo de expansão das *tradings* ABCD no Brasil iniciou-se no século passado, a partir de fusões e aquisições de firmas nacionais, principalmente após a década de 1970, data que marca o início de um movimento mundial de aquisições de companhias localizadas em outras nações por parte das grandes empresas (FREDERICO, 2008). Frederico (2008) ressalta que é deste modo que as firmas hegemônicas conseguem se organizar pelo mundo inteiro como “empresas-rede”, incorporando territórios que possuem fatores produtivos necessários à sua lógica de produção, como é caso do território brasileiro, com vastas áreas a serem apropriadas pela agricultura capitalista (e uma regulação normativa favorável).

Sabe-se que as grandes empresas multinacionais desagregam o processo produtivo em densas redes, em âmbito mundial, e o controlam sob diferentes formas organizacionais. Constituem cadeias de produção globais, onde os elos se distribuem por um número cada vez maior de países. A decisão sobre qual o papel de cada parte no todo, em outras palavras, sobre a forma de inserção de cada filial/planta no processo global de produção, foge do controle dos administradores locais. São decisões concebidas globalmente, em função de estratégias de crescimento que visam ao interesse do grupo como um todo e não de cada uma de suas partes em particular. E isso até porque as empresas globais também estão sujeitas a regulamentações (barreiras à importação) de comércio vigentes nos diferentes países em que se implantam (BENETTI, 2004, p.221).

A abertura política do Brasil na década de 1990, contribuiu para o processo de incorporações de empresas ligadas a cadeia produtiva de soja pelas *tradings* ABCD. Como aponta Benetti (2004), a liberalização da economia somada à ‘estabilidade’ monetária provinda da implementação do plano real em 1994, possibilitou a expansão e o ingresso de diversas multinacionais no país. Tal fato acelerou a internacionalização do agronegócio brasileiro, tanto pela crescente participação do capital internacional no setor, assim como pelo

aumento do comércio de *commodities*, o que modificou o papel do Brasil nos circuitos mundiais de produção e comercialização.

Benetti (2004) ressalta que a década de 1990 foi marcada por uma intensa competição entre as empresas que já estavam instaladas no território e as firmas recém-chegadas, atraídas pelos benefícios concedidos pelo Estado. Por isso, diversas corporações começaram um forte processo de aquisições de plantas já existentes, o que garantiria uma rápida expansão geográfica, como é o caso da Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, presentes no Brasil há algum tempo e que expandiram rapidamente seus ativos na década de 1990 e início dos anos 2000.

Entre as quatro empresas ABCD, a primeira a possuir ativos estratégicos ligados ao processamento de grãos foi a Cargill. A *trading* chegou ao Brasil em 1965 e na década de 1970 já avançava geograficamente nas regiões Sul e Sudeste, no ramo agroindustrial e alimentar, estando entre as dez maiores empresas exportadoras do período, fato que se mantém até os dias atuais (CARGILL, 2014).

Nos anos de 1990, a Cargill expandiu boa parte de seus ativos do complexo soja para áreas de expansão da fronteira agrícola, ao arrendar uma fábrica de processamento do grão em Barreiras (BA) (pertencente até então à empresa Olvebasa) e ao adquirir as unidades produtivas, de comercialização e armazenamento da companhia Matosul, nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo (CARGILL, 2014). No mesmo período a empresa também avançou nas cadeias do trigo, laticínios e no setor de suprimentos agrícolas (BENETTI, 2004).

A Louis Dreyfus Company chegou ao Brasil em 1942, ao adquirir a empresa Coinbra (Comércio e Indústrias brasileiras) e entrou no processamento de grãos em 1974, ao inaugurar uma agroindústria em Ponta Grossa (PR). Assim como as outras empresas ABCD, seus ativos ligados à cadeia produtiva de grãos se expandiram no final do século passado. A *trading*, em 1990, inaugurou uma processadora de soja em Jataí (GO) e comprou a fábrica da Comove (Companhia Mogiana de Óleos Vegetais) no início dos anos 2000, além de outras infraestruturas ligadas ao agronegócio, nos ramos do café, sucos, açúcar, álcool, algodão, carnes etc. (LOUIS DREYFUS, 2020).

A Bunge (anteriormente Bunge y Born), diferente da ADM, Cargill e Louis Dreyfus, iniciou suas atividades no Brasil por fusões e aquisições a partir do

início do século XX. A empresa chegou ao país associando-se ao Moinho Santista, em 1905, e expandiu sua atuação no território, variando suas atividades no ramo da alimentação, agronegócio, minero-químico, têxtil etc. e adquirindo concorrentes e parcerias por *joint ventures* (ALVES, V. 2012).

Na década de 1990, a Bunge estabeleceu-se no ramo de fertilizantes e alimentos, comprando diversos ativos nas cadeias de trigo, laticínios, grãos, carnes e suprimentos agrícolas. No período, a empresa garantiu forte presença na cadeia produtiva de soja ao adquirir as empresas Covebras, Olvebasa, Incobrasa e a Ceval Alimentos (BENETTI, 2004; BUNGE, 2020). Entre as nove principais firmas exportadoras do complexo soja entre 1990 e 2004, cinco foram adquiridas pela *trading* (BENETTI, 2004). Costa e Silva (2019), baseados em dados disponibilizados pelo site da Bunge, apontam que em meados dos anos 1990, a Bunge Brasil era um grupo empresarial formado por 127 empresas.

A Archer Daniels Midland (ADM) foi a última (entre as ABCD) a iniciar suas operações no Brasil, em 1997 (ADM, 2020). A empresa adquiriu diversos ativos da *trading* Glencore (agroindústrias, elevadores de grãos e silos) e quatro fábricas de refino e esmagamento de soja, até então pertencentes à empresa Sadia, localizadas em Joçobaba (SC), Campo Grande (MT) Paranaguá e Rondonópolis (MT) (FOLHA DE LONDRINA 17/12/1997), regiões de intensa produção e expansão de grãos. Outras grandes aquisições da empresa na cadeia produtiva do grão (no fim da década de 1990 e início dos anos 2000) foram a compra das operações de soja da Granja Rezende e a unidade de esmagamento da J.B Duarte (BENETTI, 2004).

O processo de fusões e aquisições na década de 1990, por parte das *tradings* ABCD, concentrou cerca de 70% de suas unidades industriais nas regiões Sul e Sudeste (WESZ, 2011), apesar da expansão da produção de soja pelo Centro-Oeste brasileiro. Como aponta Wesz (2011), essa concentração, nos primeiros anos da década de 2000, é justificada pela estratégia das empresas, voltada a adquirir infraestruturas já existentes nessas áreas, eliminando a concorrência, acelerando seu processo de expansão geográfica, entre outros ganhos de competitividade. Conforme Benetti (2004, p.202):

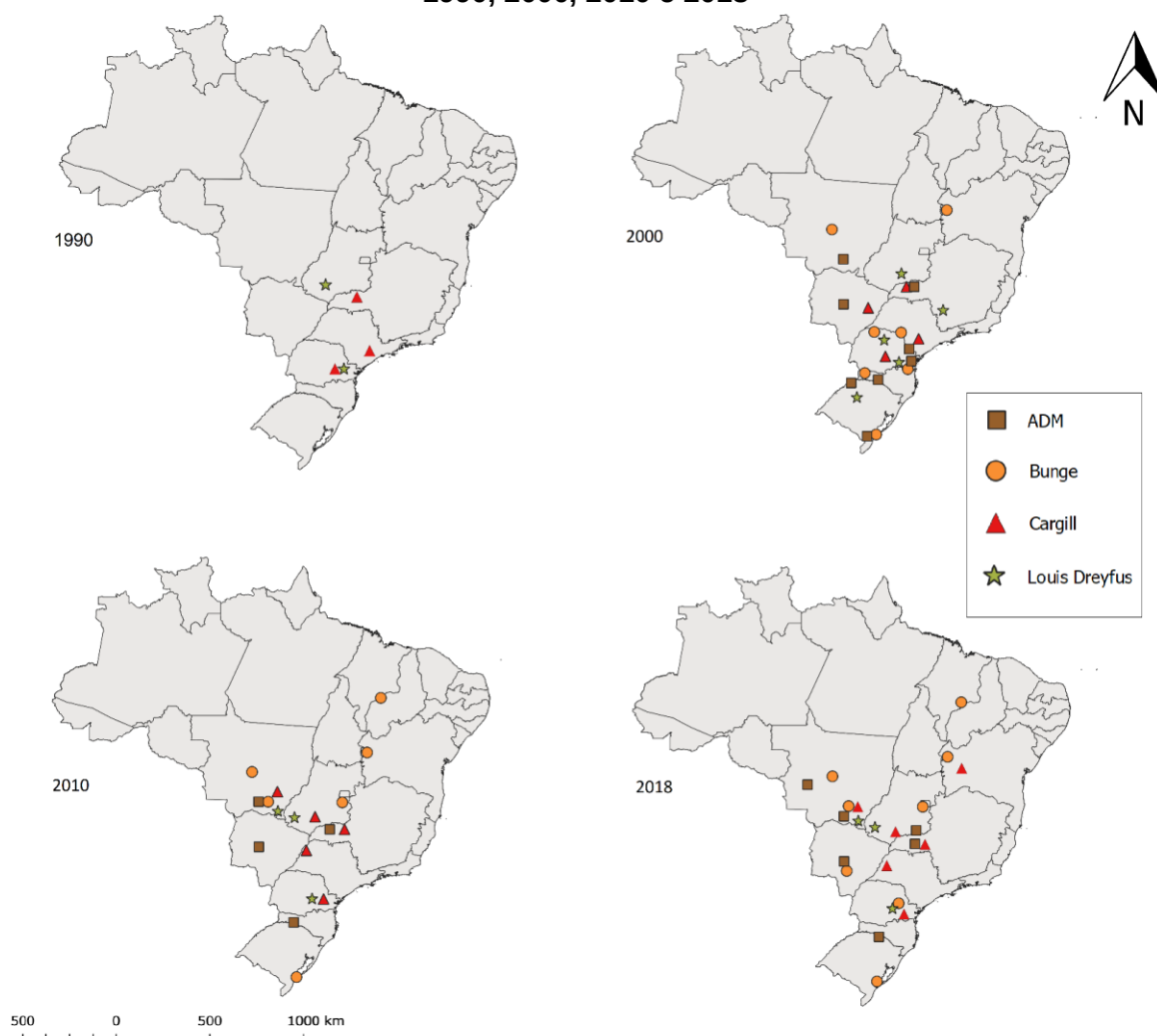
Essa forma de entrada e de expansão via fusões e aquisições (BENETTI, 2002) pode ser entendida como um caminho para queimar etapas no processo de implantação e/ou de reposicionamento rápido

das empresas nos mercados, sem com isso acirrar a concorrência com seus pares e levar a uma indesejável desestruturação dos mercados. Os processos de transnacionalização e/ou expansão de filiais, pelo menos em casos como o do Brasil, não ocorrem no vazio, ao contrário, as latecomers, principalmente, já encontram o espaço econômico ocupado, ou melhor, estruturado, inclusive por grupos internacionais concorrentes. [...] Fusões e aquisições, em casos como o ocorrido no Brasil, podem ser interpretadas também como um mecanismo que reconstitui, em âmbito regional, as escalas técnicas de produção operadas pela empresa na matriz e associadas aos padrões tecnológicos vigentes. Elas permitem, por outro lado, um rápido posicionamento nos mercados tanto de matérias-primas como de produtos finais, principalmente em se tratando, como no caso brasileiro, de uma aquisição de empresas que signifique a compra de marcas muito conhecidas nos mercados nacional e regional.

Com a crise no setor produtivo da oleaginosa em 2004 (chuvas escassas, elevado custo de produção, preços baixos) as *tradings* ABCD paralisaram algumas plantas de processamento nas regiões Sul e Sudeste, e não retomam funcionamento mesmo com a melhoria dos preços do grão¹¹ (as empresas ABCD fecharam 11 unidades agroindustriais no período) (WESZ, 2011). A partir deste momento as agroexportadoras passaram a investir em novas infraestruturas, nas regiões de recente expansão da fronteira agrícola, com a criação de plantas de processamento no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Piauí, Bahia e Maranhão. O Mapa 1.4.2 demonstra a localização das agroindústrias de cada empresa, nos anos de 1990, 2000, 2010 e 2018.

¹¹ Em 2004 a valorização da moeda brasileira desestimulou as exportações, como consequência, houve uma queda no preço da soja, redução da produção e o endividamento dos produtores, o que reduziu a expansão das *tradings*. Concomitante a esse processo, a gripe aviária em países europeus levou a uma baixa compra de ração (WESZ, 2011).

Mapa 2 Localização de processadoras de soja ativas, tradings ABCD, Brasil, 1990, 2000, 2010 e 2018



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Abiove, 2010 e 2018; Wesz (2011); Exame 16/08/2018; ADM; Bunge; Cargill e Louis Dreyfus (vários anos). DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

Como pode ser observado no Mapa 1.4.2, no início da década de 1990, as empresas que possuíam unidades de processamento de soja no Brasil eram a Cargill e a Louis Dreyfus. A partir de 1997, a ADM e a Bunge passaram a ter a propriedade do beneficiamento do grão. Em 1999, dado o contexto político e econômico nacional - recuperar o "imperativo das exportações" (SANTOS, M. 1999), abandonado pela abertura comercial da década - e o aumento expressivo da produção de soja, as *tradings* ABCD ampliaram unidades agroindustriais existentes e passaram a investir também nos estados do Mato Grosso e Goiás (WESZ, 2011).

Em 2007, após a crise do setor, iniciou-se uma nova fase de investimentos. De acordo com Wesz (2011), essa foi marcada por dois

movimentos centrais: o de investir em plantas agroindustriais que não pararam mesmo com a crise (região Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e a criação de novas indústrias processadoras de soja no Mato Grosso (ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus), Goiás (Bunge, Cargill e Louis Dreyfus), Piauí (Bunge) e Bahia (Bunge e Cargill), como consta no Mapa 1.4.2.

A expansão das empresas ABCD na cadeia produtiva de soja, não teria sido possível sem o acesso dos agricultores brasileiros ao crédito rural, tanto por fontes oficiais quanto não oficiais, o que permitiu o aumento contínuo da produção a partir dos anos 2000 e o avanço do agronegócio para novas fronteiras. De acordo com dados presentes na plataforma AgroSecurity (2012)¹², cerca de 40% da área cultivada no país é financiada por crédito público, os 60% restantes são atendidos por fontes não oficiais de crédito¹³. Apesar do alto índice de participação de fontes privadas de crédito, o Estado ainda exerce um papel fundamental no custeio da produção. Em 2019, foram ofertados 192 bilhões de reais em crédito público rural, valor 284% maior do que oferecido nos anos 2000, de aproximadamente 50 bilhões (BACEN, 2020).

Outro fator que estimulou a expansão da produção de soja foi a introdução, no início dos anos 2000, de culturas geneticamente modificadas. As diversas variedades de sementes, adaptáveis a distintos tipos de clima e solo, além da combinação de insumos específicos, permitiram a introdução da cultura em áreas anteriormente não viáveis à produção (EMBRAPA, 2003) o que possibilitou o aumento da quantidade produzida, assim como a expansão das empresas globais. O relatório disponibilizado pela plataforma Trase (2018) “Sustentabilidade das cadeias de produção: risco de desmatamento na exportação de soja brasileira” estima que mais de 90% da produção de soja no Brasil provém de sementes transgênicas.

É aí que novamente podemos observar a importância do Estado no avanço das multinacionais. Além do fornecimento de crédito destinado à expansão da produção e instalação dos grandes grupos empresariais, o governo atua auxiliando pesquisas de desenvolvimento nos setores agrícolas, em parceria com a iniciativa privada, como é caso, por exemplo, da empresa

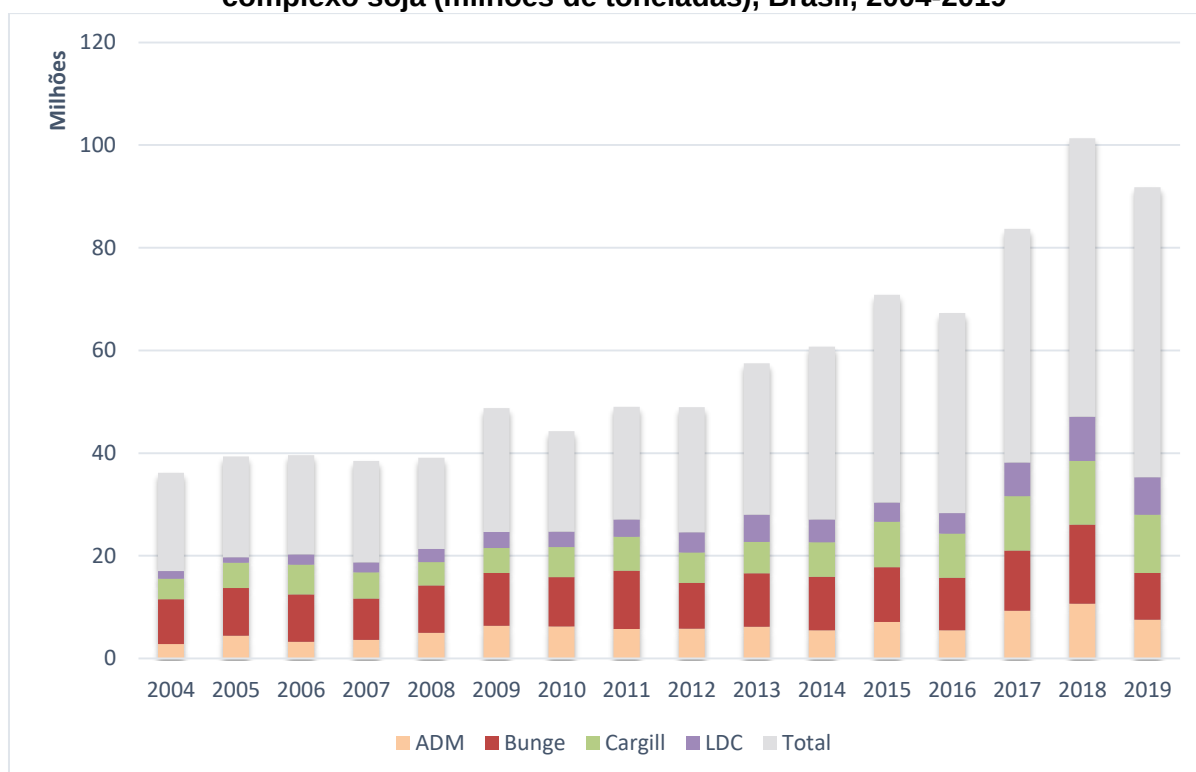
¹² Elaboração dos dados com base em informações presentes no Banco Central do Brasil e IBGE (AGROSECURITY, 2012).

¹³ Ver mais no item 2.2 “O controle de crédito e a compra da “soja verde”.

Monsanto, que desenvolve pesquisas junto à Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) (EMBRAPA, 2006).

Com relação ao comércio internacional de *commodities* agrícolas, de acordo com Benetti (2004), a presença da ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus sempre representou grande parcela das exportações. As aquisições de novas plantas agroindústrias só ampliaram seu poder regulatório no segmento agroexportador. As *tradings* ABCD estão entre as seis maiores empresas do mercado em números de exportação, e também fazem parte das dez maiores corporações do agronegócio presentes no país¹⁴. O Gráfico 1.4.2 demonstra a evolução da participação das *tradings* ABCD nas exportações do complexo soja, no período de 2004 a 2019.

Gráfico 4 - Evolução da participação das tradings ABCD nas exportações do complexo soja (milhões de toneladas), Brasil, 2004-2019



Fonte: Trase, 2020; Brasil Agro 10/01/2020; Secex (vários anos). Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

¹⁴ No *raking* disponibilizado pela revista Exame, das 400 maiores empresas ligadas ao agronegócio, a Cargill ocupa a primeira posição, sendo a líder do agronegócio brasileiro, seguida pela Bunge em terceiro lugar, ADM em sexto e Louis Dreyfus em sétimo (EXAME, 10/08/2017).

Como pode ser observado no Gráfico 1.4.2, somente as *tradings* ABCD representaram mais de 1/3 das exportações em todo o período. Se acrescentarmos outras grandes comercializadoras, como as *tradings* brasileiras Amaggi, COAMO e Bianchini e a chinesa COFCO (que cresceu rapidamente no país nas últimas décadas), a participação nas exportações de soja é superior a 75% do total (TRASE, 2018). Os dados demonstram a concentração de controle do comércio de grãos pelas grandes agroexportadoras, regulando os fluxos produtivos em escala global.

Oliveira (2015) aponta que as *tradings* mundiais têm como característica principal sua atuação a partir da “monopolização dos territórios”, como é o caso das empresas ABCD. O autor (2015) ressalta que este mecanismo de poder exercido pelas exportadoras se dá através da subordinação da produção e dos produtores agrícolas ou empresas de menor porte, obtendo assim, um controle privilegiado dos meios produtivos. Elas não produzem de fato, mas regulam os fatores produtivos do campo, o processamento dos produtos agropecuários e a circulação das mercadorias, controlando assim, vastas extensões de terra (OLIVEIRA, 2015).

Capítulo 2

A regulação da produção de soja pelas *tradings* ABCD: o controle do crédito e da logística

2.1 A expansão de fontes não oficiais de crédito e a criação da CPR (Cédula do Produtor Rural)

A década de 1980, no Brasil, foi marcada pela redução dos subsídios estatais direcionados ao agronegócio. A diminuição do crédito rural público levou ao desenvolvimento de mecanismos privados de financiamento à agricultura, incorporando diversos agentes no campo brasileiro, como: *tradings* agroexportadoras, fornecedoras de insumos, agroindústrias, bancos, entre outros. A impossibilidade do Estado de expandir financeiramente no setor, modificou a estrutura do crédito agrícola e passou o papel de principal regulador da produção à iniciativa privada.

A busca por novas fontes de financiamento possibilitou a expansão de empresas globais no agronegócio. Diversos mecanismos surgiram como facilitadores à ampliação da produção e exportação, como é o caso da “Soja Verde”¹⁵, um método de venda antecipada das safras, pela entrega de insumos e/ou dinheiro aos produtores, para o pagamento futuro em grãos. Este modelo de financiamento é um dos fatores que contribui para hegemonia das empresas globais no circuito produtivo da soja, pois ao fornecerem os recursos ao plantio, regulam a produção a seu favor, garantindo sua matéria-prima (SILVA; LAPO, 2012).

Inicia-se uma série de inovações para buscas de fontes extraordinárias de financiamento, como a operacionalização da “Soja Verde” no financiamento da produção de soja no Cerrado nos anos 1980 e a emissão de títulos privados. A partir desse mecanismo, as *tradings* multinacionais passam a ter papel fundamental no fornecimento de recursos para os produtores que, em contrapartida, lhes garantem o devido abastecimento com o fornecimento da matéria-prima. A introdução dessa inovação aumentou significativamente a disponibilidade de recursos para o financiamento do setor, já que essas empresas tinham maior acesso aos mercados de crédito internacional, além de terem acesso a mecanismo de *hedging* através de contratos em bolsas de mercadorias internacionais (SILVA; LAPO, 2012, p.5).

¹⁵ Este tipo de contrato, foi regulamentado posteriormente, pela Lei de Cultivares e Patentes (MIRANDA, 2014).

Além dos contratos de compra de “soja verde”, existem outras modalidades de financiamento e compra da produção, como pode ser observado no Quadro a seguir, que demonstra os três principais tipos de negociação entre os plantadores de soja e as empresas globais.

Quadro 1 - Modalidades de financiamento e compra da produção de soja, Brasil, 2019

Tipo e descrição da operação	Vantagens	Desvantagens
Compra da soja verde Produtores trocam parte de sua produção por insumos.	• produtores não precisam gastar suas reservas financeiras para comprar insumos. • garante o preço da produção que foi usada para comprar os insumos. • pelo fato da transação ser realizada por meio de troca, não diretamente em dinheiro, há um <i>hedge</i> cambial natural para o produtor.	• é a operação com as maiores taxas de juros. • existem custos de oportunidade envolvidos: se o mercado ou o câmbio oscilarem positivamente em relação a preços do grão, o produtor não recebe essa diferença.
Prazo safra O pagamento de insumos é realizado em outro momento que o de sua aquisição, normalmente após a colheita.	• permite que a produção daqueles com problemas de liquidez se torne financeiramente viável. • mesmo que o câmbio em que os grãos são precificados suba após o momento de aquisição, aumentando a capacidade de pagamento do produtor, o valor combinado não é alterado.	• Provedores/revendedores de insumos aplicarão taxas de juros aos preços dos insumos, aumentando seu custo. • para poder cumprir com as datas estabelecidas no contrato de pagamento, o produtor pode ter que vender os grãos em períodos de preços mais baixos. • há um custo de oportunidade envolvido: caso o câmbio em que os grãos são precificados caia após o momento de aquisição, a capacidade de

		pagamento do produtor fica prejudicada.
Term selling Contratos de venda fechados entre as duas partes, o produtor e a <i>trading</i>, estabelecendo preços, quantidade, qualidade, prazos e locais de entrega.	• Evita riscos de mercado. • permite que produtores sem recursos suficientes possam negociar no mercado de ações para garantir a venda de parte de sua produção. • mesmo que o câmbio em que os grãos são precificados suba após o momento de aquisição, aumentando a capacidade de pagamento do produtor, o valor combinado não é alterado.	• existem custos de oportunidade envolvidos: se o mercado ou o câmbio oscilarem positivamente em relação a preços do grão, o produtor não recebe essa diferença. • riscos morais: é importante que se conheça o comprador para reduzir o risco de violações do contrato. • baixa liquidez, o que dificulta o estabelecimento de bons preços nos contratos.

Fonte: IPAM, 2019 (adaptada).

Como os produtores necessitam de insumos para a produção, a modalidade de contrato mais comum entre as empresas e os plantadores de grãos ainda reside na troca de insumos, para o pagamento em safras futuras. É importante ressaltar que a modalidade de troca por insumos envolve diversos segmentos no fornecimento do crédito, como firmas de fertilizantes, sementes, equipamentos agrícolas, *tradings*, entre outros, que participam do crédito agrícola não oficial.

O financiamento da produção através da oferta de insumos é fundamental para as agroindústrias e *tradings*, porque além de garantirem a oferta de soja, concretizam o seu avanço sobre o controle de toda cadeia produtiva, regulando

todas as etapas necessárias à produção (WESZ, 2011). As etapas gerais da produção de soja no Brasil podem ser divididas em: I. Indústrias de insumos agrícolas; II. Produtores; III. Intermediárias; IV. Processadoras; V. Indústria da soja e VI. Consumidores finais (IPAM, 2019), como demonstra o Quadro 2.1.2.

Quadro 2 - Principais atores da cadeia produtiva de soja no Brasil, 2019

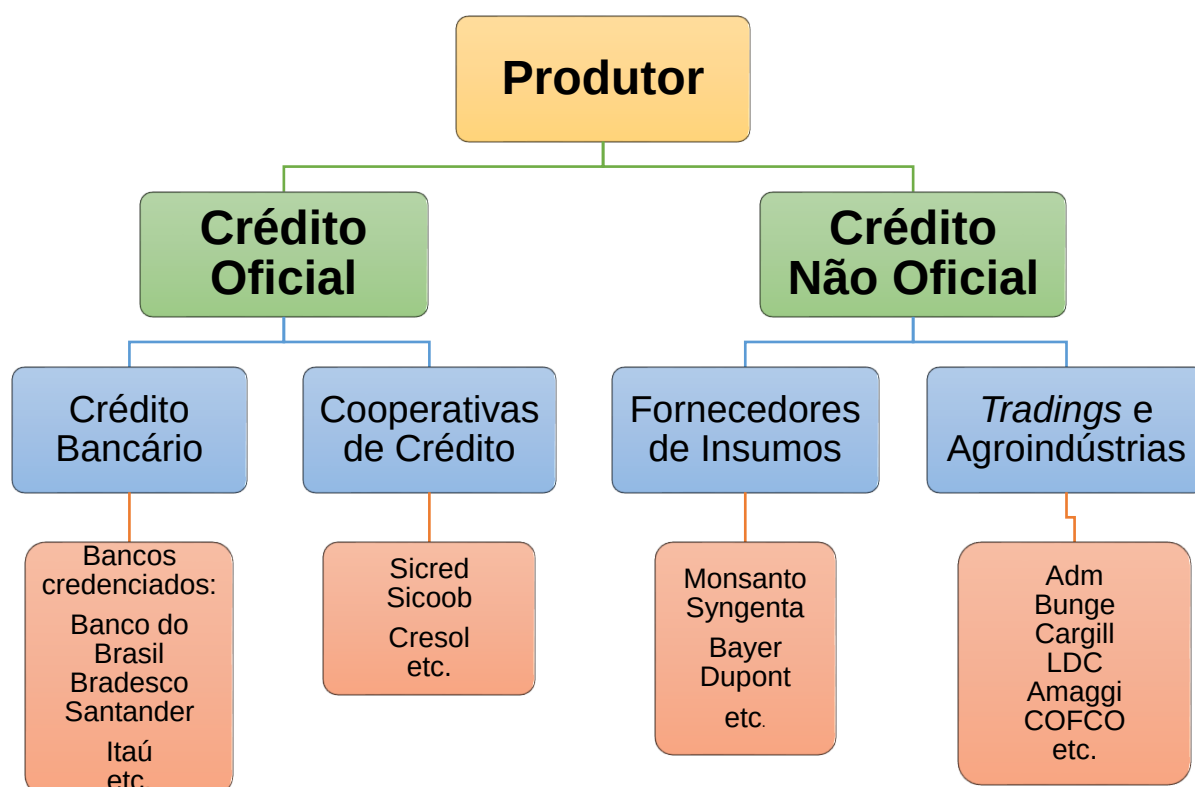
I.	Fornecedores de Insumos	Produzem sementes, fertilizantes, defensivos, maquinário e outros insumos necessários para o desenvolvimento dos processos agrícolas. Fornecedores de defensivos como Bayer, Basf e Syngenta têm uma participação importante no financiamento de produtores. As empresas com maior <i>market share</i> no ramo de sementes são Embrapa, Monsoy, GDM Genéticos e Coocentral. Já no ramo de fertilizantes, podem ser citadas Yara, Mosaic, Heringer e Fertipar.
II.	Produtores	Responsáveis pela plantação e colheita da soja. Produtores brasileiros de soja geralmente são pequenos ou médios ou cooperativas (sul do país) e grandes proprietários (região Centro-Oeste e Matopiba).
III.	Intermediárias	Atuam na compra, armazenamento e/ou distribuição da soja entre os mercados externos e processadores dentro do país. <i>Tradings</i> agrícolas como ADM, Amaggi, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, por exemplo, estão entre as principais fontes de financiamento para os produtores, além de exportarem os produtos dos processadores. Apesar de terem foco no processamento dos grãos, algumas dessas empresas também podem fornecer insumos (como a Amaggi e a Louis Dreyfus).
IV.	Processadoras	Transformam grãos em farelo ou óleo, que são então vendidos às <i>tradings</i> para exportação ou para diferentes indústrias, como as de alimentos, de ração, farmacêutica ou química. Muitas vezes, os intermediários são também processadores.
V.	Indústria da soja	Têm como um dos insumos mais importantes o óleo de soja. Essa seção da cadeia de produção é variada, devido às amplas possibilidades de aplicação do produto. Algumas companhias (principalmente <i>tradings</i>) estão presentes nessa parte da cadeia em virtude de seu alto nível de verticalização, que também inclui o processamento (iv).
VI.	Consumidores	Destino final da cadeia produtiva da soja.

Fonte: IPAM, 2019 (adaptada).

Podemos diferenciar as fontes de financiamento à produção de grãos em dois grupos: o crédito agrícola oficial e o crédito agrícola não oficial ou privado. O crédito oficial está dentro das normas dispostas pelo SNCR (Sistema Nacional de Crédito Rural) e atende às resoluções do BACEN (Banco Central do Brasil) e do MRC (Manual de Crédito Rural), podendo ser obtido no sistema bancário e nas cooperativas de crédito (SILVA; LAPO, 2012).

O crédito agrícola não oficial ou privado é disponibilizado, sobretudo, pelas fornecedoras de insumos, agroindústrias e *tradings* exportadoras (em muitos casos, a mesma empresa controla todos os segmentos). As empresas globais geralmente não seguem as resoluções propostas pelo sistema de crédito público e agem de acordo com suas necessidades produtivas na oferta de financiamento (WESZ, 2011). A Figura a seguir, apresenta o atual modelo de financiamento da cadeia produtiva de grãos no Brasil.

Figura 1 - Modelo de financiamento da cadeia produtiva de grãos no Brasil, 2020



Fonte: Bacen, 2012; Frederico, 2008; Rezende; Zylberstajn, 2007; Silva; Lapo, 2012; Wesz, 2011. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

A modalidade de crédito não oficial expandiu-se, no Brasil, ao final do século passado, e diversos mecanismos foram criados para auxiliar este modelo de transação financeira. Na década de 1990, foi instituída a Cédula de Produto Rural (CPR) (Lei 8.929, 1994), de liquidação física, uma maneira dos produtores venderem suas mercadorias a prazo. Neste tipo de contrato, o produtor recebe antecipadamente o pagamento, correspondente à quantidade de produto à ser entregue futuramente. Este tipo de venda com preços pré-fixados ‘protege’ o produtor e as comercializadoras de oscilações do mercado, realizando um *hedging* de venda, como demonstram Silva e Lapo (2012, p.6):

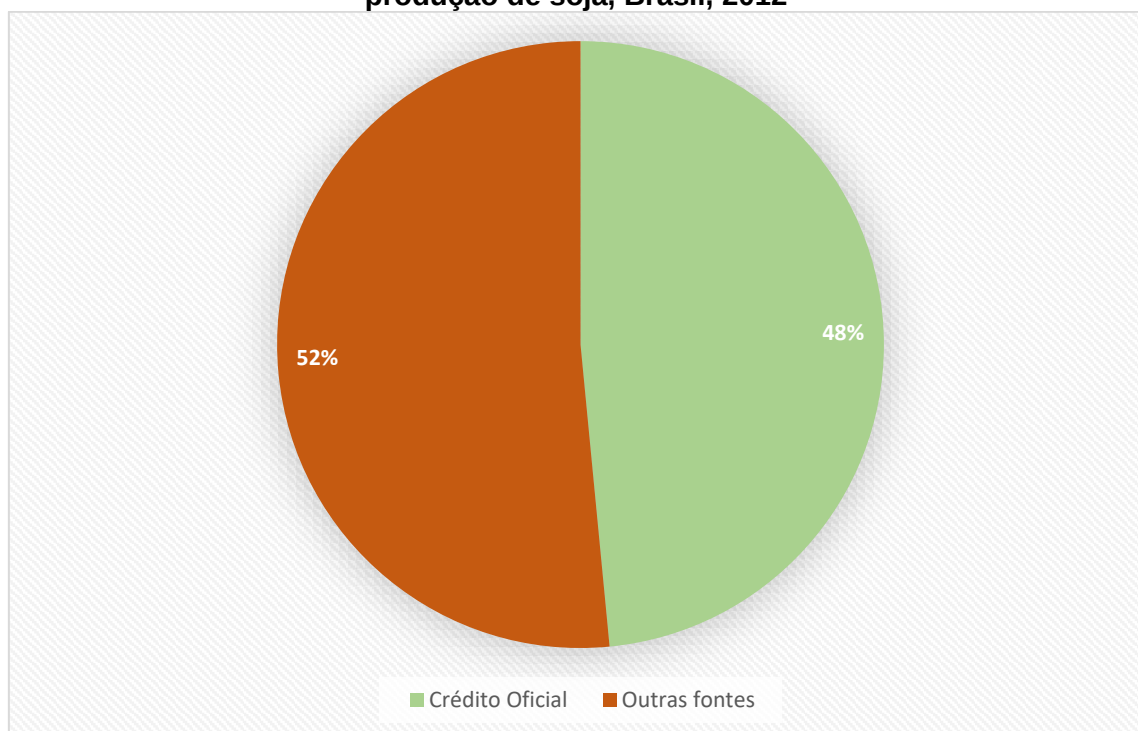
[...] o produtor vende a termo sua produção, recebendo o valor da venda à vista, comprometendo-se a entregar o produto negociado na quantidade, qualidade, data e local estipulado. Por se tratar de um contrato a termo, destaca-se que a CPR também funciona como um instrumento de proteção de preços para o produtor. Dessa forma, ao utilizar a CPR, o produtor realiza um *hedging* de venda já que, quando emitido o título, o preço é travado, estando o produtor assim protegido contra movimentos de baixa.

A partir de 2001, a CPR passou também a ter liquidez financeira, podendo ser negociada na Bolsa de Mercadorias e Futuros. Silva e Lapo (2012) apontam que a liquidação física impedia uma expansão significativa dos negócios para diversos agentes que almejavam participar do sistema de crédito rural do país. A CPR com liquidez financeira permitiu a incorporação desses agentes no financiamento do agronegócio, “aumentando os potenciais compradores da Cédula”, já que não exige a liquidação do contrato por entrega física das mercadorias, o que ampliou as opções de financiamento por fontes não oficiais (SILVA; LAPO, 2012, p.6).

A liquidez financeira da CPR contribuiu para o processo de financeirização da agricultura, já que as mercadorias agrícolas passaram a circular cada vez mais na esfera financeira, por diversas compras e vendas, antes de chegarem aos consumidores finais - o que permite a especulação dos títulos nas bolsas de mercadorias e futuros, levando a oscilações dos preços dos grãos. Frederico (2008) ressalta que a financeirização da produção é uma das maneiras mais eficientes de controle por parte das *tradings* agroexportadoras, seja pela disponibilização de capital e insumos à agricultura, seja pela comercialização e especulação das *commodities* na Bolsa de Mercadorias e Futuros.

Apesar do aumento da participação de fontes não oficiais de crédito no financiamento da produção, o Estado ainda contribui com uma grande parcela do custeio agrícola, dividindo seu papel com as empresas privadas. O Gráfico a seguir demonstra o percentual da participação do Estado no financiamento da produção de soja, através do crédito oficial, e o percentual de outras fontes.

Gráfico 5 - Percentual financiado pelo Crédito Oficial e por outras fontes, produção de soja, Brasil, 2012



Fonte: Bacen, 2012; Sidra/IBGE/PAM, 2012. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

Como pode ser observado no Gráfico 2.1.3, o Estado representou, em 2012, quase 50% do financiamento da área plantada de soja. O restante, provém de outras fontes financeiras, como: agroindústrias, *tradings*, fornecedoras de insumos e recursos dos próprios produtores.

Podemos considerar, então, que o financiamento por fontes não oficiais, exerce uma função tão importante quanto o crédito público. O papel do Estado foi modificado, mas não deixou de ser um agente importante no agronegócio brasileiro. A abertura normativa abriu espaço para a entrada de empresas globais no setor, configurando a agricultura a partir da lógica operacional privada, como é o caso da atuação das *tradings* Adm, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus no financiamento da produção de soja, analisado no item a seguir.

2.2 O controle do crédito e a compra da “soja verde”

Uma das práticas mais utilizadas pelas *tradings* ABCD é a compra da “soja verde”. As empresas atuam por contratos diretos com os produtores financiando a produção, geralmente através da oferta de insumos para o pagamento futuro em grãos (FREDERICO, 2008). Ou seja, os sojicultores negociam sua produção futura, e em troca recebem um adiantamento, que pode ser na forma de insumos (químicos e maquinários) ou dinheiro. Neste tipo de contrato, as *commodities* também podem ser comercializadas na Bolsa de Mercadorias e Futuros, desde a criação da CPR de liquidez financeira (Cédula do Produtor Rural), em 2001 (SILVA; LAPO, 2012), como mencionado anteriormente no item 2.1. Como nos demonstra R. Santos *et al.* (2010, p.53):

Atualmente, grande parte dos contratos de compra e venda de soja é celebrada para a entrega de soja futura (a chamada soja verde). Trata-se de modalidade negocial por meio da qual o produtor vende a soja que ainda não foi plantada para *tradings*, esmagadoras e exportadoras. Esse contrato também pode ser negociado pela Bolsa de Mercadorias & Futuros, por meio de instrumentos contratuais bastante complexos. Sua motivação econômica pode ser variada: para financiar a safra, para adquirir insumos a prazo para a implementação da produção e para pagar dívidas acumuladas com safras anteriores.

O sistema de crédito ofertado é estratégico para as empresas ABCD, uma vez que atuam também no processamento dos grãos e possuem parcerias (ou firmas próprias) de insumos agrícolas. A partir da compra antecipada da produção, as comercializadoras garantem a matéria-prima para as agroindústrias, visto que o produtor ao receber os aparatos necessários à produção se compromete com o plantio e com a entrega dos grãos, evitando quebras de contrato com as *tradings*, o que dificultaria sua permanência no mercado em safras futuras¹⁶ (REZENDE; ZYLBERSZTAJN, 2007). Nos contratos, geralmente são pré-estabelecidos a qualidade, os prazos e o volume necessário da soja (SOUZA, 2007), fator que assegura a competitividade das empresas globais.

¹⁶ Apesar das quebras de contrato representarem um ponto negativo no histórico dos produtores, Rezende e Zylbersztajn (2007) apontam que muitos sojicultores, ao apresentarem inadimplências com uma empresa, buscam outra comercializadora/financiadora que não tenha conhecimento de seu histórico, o que os garante sua manutenção no mercado.

Nessa espécie de contratação, o produtor de soja geralmente se compromete a entregar o produto no armazém da empresa sob as condições exigidas pela compradora, quais sejam, porcentagem de umidade e porcentagem máxima de grãos deteriorados, sob pena de redução do valor total a ser pago, caso o produto não esteja dentro das especificações (SANTOS, R. *et al.* p.53).

Este formato de oferta de crédito se tornou popular entre os plantadores de soja, no final do século XX, e expandiu-se rapidamente. Apesar de nas linhas de crédito oficiais as taxas de juros serem menores (de 8,5% a 12,75% ao ano (IPAM, 2019)), os produtores são motivados a buscar fontes não oficiais de crédito por diversos motivos, podendo citar a alta burocracia para acessar o sistema nacional de crédito (SNCR), a grande quantidade de exigências e garantias necessárias – o que se torna um empecilho para pequenos e médios produtores -, a documentação e o cumprimento da legislação ambiental e a demora na conclusão da transação (WESZ, 2011).

Outro fator relevante é o limite de crédito estabelecido por indivíduo ou cooperativa, o que faz com que as fontes oficiais de crédito não sejam suficientes às necessidades de grandes produtores (em 2006, propriedades maiores que mil ha representavam cerca de 38% das terras destinadas ao cultivo de soja no Mato Grosso e 57% no Matopiba) (IPAM, 2019).

Entre as fontes não oficiais de crédito, as *tradings* são consideradas os principais atores financiadores da produção de soja, por oferecerem adiantamentos em dinheiro e estabelecer contratos de venda antecipada. Entre as ‘vantagens’ de se relacionar com as *tradings* estão a baixa exigência de garantias, a disponibilização rápida do montante solicitado e a oferta de assistência técnica. Além disso, alguns produtores atingem situações de endividamento por motivos que não são considerados pelo Estado na hora de disponibilizar o crédito agrícola, como condições climáticas, altos custos de produção e queda dos preços das *commodities* (Rodrigues *et al.* 2009), o que os leva a procurar as *tradings* e fornecedoras de insumos.

No entanto, o produtor não tem a liberdade de negociar com qualquer empresa que deseje. O próprio sistema de produção de soja não permite isso, pois agrupa insumos tecnológicos de alto custo, que apenas grandes corporações detêm o poder de comercialização e distribuição, o que os leva a negociar sempre com as mesmas empresas. Por este motivo, a atuação do

empresas ABCD, no financiamento e controle da produção, subordina o produtor à sua lógica, porque dificilmente o plantador encontra outra fonte de recursos que não seja as grandes *tradings* globais - porque as mesmas atuam monopolizando os mercados e eliminando possíveis concorrentes. Outro fator é a restrição do crédito oficial, o que leva os sojicultores aos pacotes de financiamento ofertados pelas *tradings*, por não ter outra saída para manter sua produção (ALVES, V. 2012).

V. Alves (2012) destaca a exploração do trabalho dos produtores pelas empresas globais. O produtor imobilizado, sem outra saída de financiamento e comercialização, acaba fechando contratos com as *tradings*, onde vendem sua produção à um preço abaixo do mercado e as agroexportadoras revendem a um valor que chega a ser 2 ou 3 vezes maior do que o pago aos produtores.

Rezende e Zylbersztajn (2007) reforçam que entre as comercializadoras presentes no Brasil, as *tradings* ABCD concentram e controlam a maior parte da oferta de crédito para as regiões agrícolas, e não estão condicionadas às resoluções do Banco Central do Brasil na oferta de crédito. Neste caso, os juros presentes nos contratos são bem mais elevados, entre 12% a 30% ao ano (IPAM, 2019).

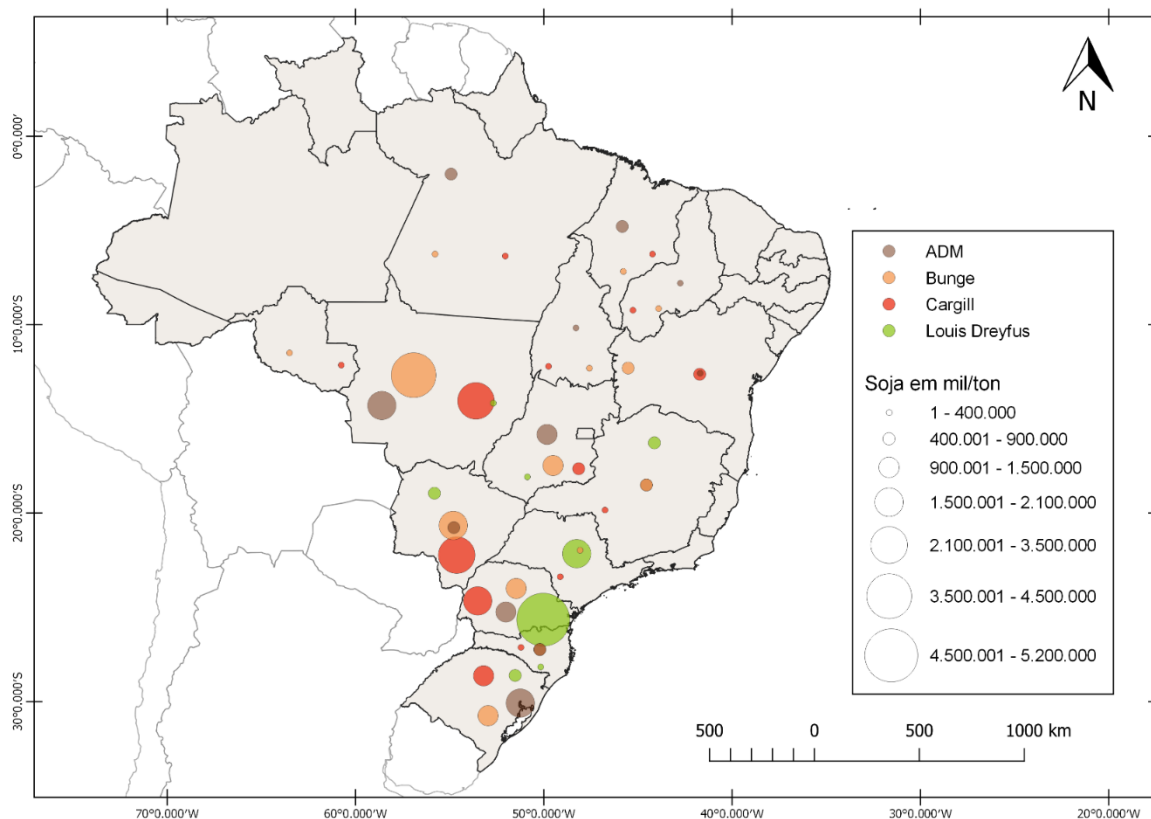
No fim de 2018, a Bunge tinha cerca de 2,4 bilhões de reais investidos em contratos de *commodities* pré-pagos e adiantamentos para os produtores¹⁷. No mesmo ano, a Cargill possuía cerca de 2,1 bilhões de reais investidos em contratos de crédito ligados ao agronegócio, sendo 45,3 % deles na região Centro-Oeste, 27,4% no Nordeste, 11,2% no Sudeste, 8,6% no Sul e 4,1% na região Norte do país¹⁸. Não foi possível encontrar informações públicas a respeito do crédito de custeio da produção agrícola oferecido pelas empresas ADM e Louis Dreyfus.

A identificação das regiões de origem dos grãos exportados pelas empresas ABCD é muito importante. Permite analisar onde estão concentrados a maioria dos contratos de compra e venda de cada *trading*, assim como a atuação regional de cada comercializadora. O Mapa a seguir demonstra a origem da soja exportada pelas empresas Adm, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus no ano de 2018.

¹⁷ Dados disponíveis no relatório anual da Bunge, 2018.

¹⁸ Dados disponíveis no relatório de gerenciamento de riscos do Banco Cargill, Cargill 2018.

Mapa 3 - Originação da soja exportada pelas tradings ABCD no Brasil (milhões de toneladas), 2018



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Trase, 2018. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

Como pode ser observado no Mapa 2.2.3, as *tradings* ABCD atuam tanto em áreas de fronteira agrícola consolidada, assim como em expansão. As regiões Sul e Centro-Oeste apresentam grande parcela dos grãos exportados pelas *tradings*. Outro fator relevante, é que os pontos de originação de grãos coincidem com as regiões onde estão localizadas as agroindustriais de cada empresa, o que nos leva a concluir que os contratos de compra e venda levam em conta também a proximidade dos produtos agrícolas em relação às plantas de processamento.

Mesmo que as infraestruturas de armazenamento das empresas ABCD estejam concentradas no Centro Oeste do país (ver item 2.3 “A divisão territorial do trabalho das *tradings* ABCD”), as quatro *tradings* estão presentes em todas as áreas que produzem soja, pelos contratos de financiamento, compra e venda. Como pode ser observado no mapa 2.2.3, a maior parte dos grãos originados pelas comercializadoras se encontram no Sul do país, principalmente, no Paraná, e no Centro-Oeste, no estado do Mato Grosso. Além disso as quatro

empresas originam grãos no Sudeste, Nordeste e Norte do Brasil, destacando a região do Matopiba, como demonstrado no mapa.

Em relação aos recursos financeiros disponibilizados pelas comercializadoras, o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) disponibilizou um relatório dos fluxos financeiros para a soja na Amazônia Legal¹⁹ no período de 2017 a 2018, que demonstra o papel que as *tradings* e as fornecedoras de insumos exercem no custeio da produção do grão. De acordo com dados presentes no relatório, no Mato Grosso, maior estado produtor de soja do Brasil, 52% do financiamento da produção adveio de *tradings* agrícolas e fornecedoras de insumos, um montante de aproximadamente nove bilhões de reais. Situação similar acontece nos estados do Maranhão e Tocantins, que estão entre os 10 maiores produtores de soja do país. Nesses estados, as *tradings* e fornecedoras de insumos disponibilizaram cerca de dois bilhões de reais, financiando 27% da produção. A Tabela a seguir demonstra os volumes financeiros em milhões de reais, por estado, associados a cada fonte de financiamento na Amazônia Legal.

Tabela 1 - Volumes financeiros para o custeio da soja, associados a cada fonte de financiamento, Amazônia Legal (milhões de reais) 2017/2018

Amazônia Legal	Custeio lavoura (Total por estado)	Instituições financeiras	<i>Tradings</i>	Fornecedoras de insumos	Recursos próprios
Acre	-	0	-	-	-
Amapá	68,87	17,22	10,33	8,26	33,06
Amazonas	20	5	3	2,4	9,6
Maranhão	3.073,73	768,43	461,06	368,85	1.475,39
Mato Grosso	16.584,26	4.809,44	5.804,49	2.819,32	3.151,01
Pará	973,57	282,34	340,75	165,51	184,98
Rondônia	506,18	146,79	177,16	86,05	96,17
Roraima	71,4	17,85	10,71	8,57	34,27

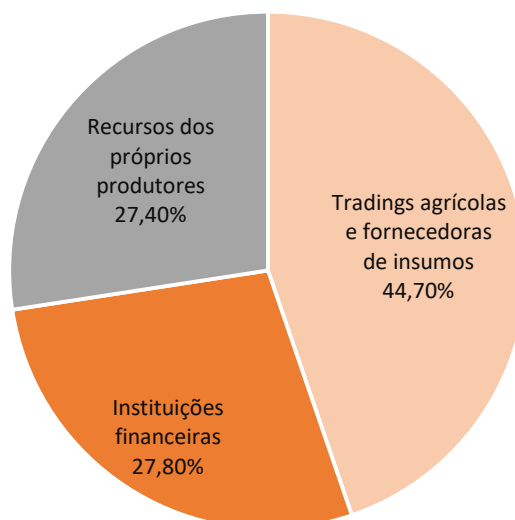
¹⁹ A Amazônia Legal compreende os estados do Amazonas, Roraima, Rondônia, Pará, Amapá, Acre, Tocantins (98%), Mato Grosso, a porção Oeste do Maranhão (79%) e 0,8% de Goiás. São cerca de 5 milhões de quilômetros quadrados, 61% de todo território nacional. A área abrange além da floresta Amazônica, o Cerrado (37%), o Pantanal (40%) e trechos de transição entre biomas (IPAM, 2020).

Tocantins	4.149,21	1.037,30	622,38	497,9	1.991,62
Total	25.447,21	7.037,30	7.429,88	3.956,87	6.976,10

Fonte: IPAM, 2019 (adaptada).

Somente na Amazônia Legal, as *tradings* e fornecedoras de insumos representam cerca de 44,7% dos investimentos financeiros. As instituições financeiras representam 27,8% do volume financeiro na região, tendo como principal financiador de crédito o Banco do Brasil (como ocorre no Maranhão e Tocantins, o banco corresponde a 48,25% e 55,78%, respectivamente, do total crédito rural desses estados). Os 27,4% de investimentos restantes provêm de recursos dos próprios produtores, como pode ser observado no Gráfico a seguir, que demonstra os volumes financeiros em porcentagem, associados a cada fonte de financiamento.

Gráfico 6 - Percentual dos volumes financeiros associado a cada fonte de financiamento, Amazônia Legal, 2017/2018



Fonte: IPAM, 2019. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

Antes de estabelecer os contratos, as *tradings* levam em consideração o histórico dos produtores e fazem um monitoramento individual de cada situação, levando em conta se o produtor possui dívidas, histórico de empréstimos, regularidade dos pagamentos, entre outros. Em caso de inadimplências em contratos já estabelecidos, as empresas pedem como garantia de pagamento a hipoteca das terras e outros ativos dos agricultores, sendo um meio de

‘reembolso’ na possível falha ou déficit nas colheitas futuras - por exemplo, devido a condições climáticas²⁰.

Após os contratos, as comercializadoras oferecem aos produtores assistência técnica em geral, possuindo canais em plataformas, centrais de atendimento e grupos de *Whatsapp* e fazem o controle da produção por câmeras, garantindo a qualidade dos grãos que vão para às agroindústrias e a entrega das próximas safras.

Em 2015, a Cargill lançou uma plataforma online voltada aos produtores de grãos que se relacionam com a empresa. A GPS Cargill permite que os produtores planejem seus negócios com a *trading* de maneira rápida e com ‘menos burocracias’, aumentando a competitividade da comercializadora no mercado. De acordo com o site da empresa, o canal disponibiliza o acesso a informações sobre contratos e pagamentos entre outros relatórios que facilitam ainda mais os empréstimos, podendo ser realizados de maneira online. A Cargill também oferece um programa (Programa 3s) aos produtores, em parceria com o Instituto BioSistêmico (IBS), com um diagnóstico das propriedades e a elaboração de um plano de ação contínuo para o aprimoramento da produção agrícola (CARGILL, 2021). Em 2016, a Bunge lançou um sistema similar e também oferece os mesmos serviços (BUNGE, 2021). A iniciativa das empresas, acompanha o alto grau de investimentos tecnológicos no setor, visando diminuir burocracias e maximizar os lucros.

As medidas impostas pelas comercializadoras, antes e durante os contratos, tornam praticamente impossível a desvinculação do produtor com as *tradings*, uma vez que elas oferecem todos os recursos em todas etapas possíveis da produção e facilitam o crédito mesmo a produtores descapitalizados, como aponta Wesz (2011, p.88):

Para as empresas, o fato de serem produtores inadimplentes, com poucas garantias e descapitalizados – o que os eliminam da possibilidade de acessar o Sistema Nacional de Crédito Rural brasileiro – é um fator importante, mas não é impeditivo ao financiamento junto às *tradings* porque elas estão interessadas, principalmente, na garantia da oferta de grãos.

²⁰ A partir da análise de relatórios financeiros do ano de 2018 do grupo ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus foi possível constatar esse método de garantia.

Além disso, a garantia dos insumos para a produção, a certeza da comercialização da safra - mesmo com os contratos de preços pré-fixados que são menos vantajosos aos produtores - e a oferta de assistência técnica são avaliados de maneira positiva pelos produtores (WESZ, 2011). Nas palavras de Wesz (2011, p.88), “esses distintos instrumentos acabam se constituindo em um pacote de serviços, orientações e recursos disponibilizados aos plantadores de soja”.

Antes de estabelecer os contratos com as *tradings*, os produtores levam em consideração diversos aspectos, tais como: a proximidade de infraestruturas estratégicas, como armazéns e silos; menor exigência de garantias (assegurando seus ativos); o preço a ser pago pelos grãos e o relacionamento anterior com empresa (REZENDE; ZYLBERSZTAJN, 2007). Rezende e Zylbersztajn (2007) apontam que a relação entre os sojicultores e as *tradings* é um dos elementos mais importantes. Os produtores tendem a negociar com empresas que disponibilizam as melhores condições contratuais e apresentam compreensão em momentos adversos. Além disso, Wesz (2011) afirma que o histórico da comercializadora na região é um fator de peso. Os plantadores de soja tendem a buscar empresas de atuação tradicional nas áreas agrícolas, o que acaba os levando ao mesmo grupo de financiadoras, tais como: ADM, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus, Amaggi etc.

Nos contratos de “soja verde”, os preços dos grãos podem ser pré-fixados ou estabelecidos futuramente, podendo ser negociados em real ou dólar (RODRIGUES *et al.*, 2009). Os contratos vão depender do histórico de relacionamento do produtor com a empresa, além do perfil do plantador, como sua capitalização e volume de produção. Conforme aponta Rodrigues *et al.* (2009), as *tradings* geralmente disponibilizam contratos com preços pré-fixados a produtores que possuam baixo poder de negociação, por histórico de inadimplência e poucos ativos que possam ser utilizados como garantias, reduzindo o risco. O autor (2009) destaca também que o tipo de contrato vai depender do “poder de barganha” do produtor em negociar o preço da venda, podendo ter apenas parte da produção, com preços pré-fixados. Neste contexto o sojicultor pode acompanhar as operações do mercado e definir a época e a quantidade a ser comercializada junto as *tradings* (RODRIGUES *et al.*, 2009).

As empresas buscam os recursos para os empréstimos via matriz com um custo de capital menor do que os empréstimos realizados no Brasil²¹.

Atualmente, a maior parte dos empréstimos disponíveis aos produtores tem prazo de menos de um ano, para financiar os custos anuais da safra. Em 2018, a Bunge, em parceria com o Santander Brasil e a Ong *The Nature Conservancy*, começaram a ofertar empréstimos com o prazo de até dez anos, com intuito de promover a produção e expansão agrícola sem desmatamento (BUNGE, 2018). Apesar dessa iniciativa, junto à instituição financeira e a Ong, é importante ressaltar que em 2016, o Santander já havia sido multado em R\$ 47,5 milhões pelo IBAMA por financiar o plantio de grãos em áreas embargadas na Amazônia (EXAME, 23/05/2018), e em 2018, a Bunge foi multada em R\$ 1,87 milhão e a Cargill em R\$ 5 milhões (entre outras *tradings* agrícolas) por comprar soja produzida em áreas recém desmatadas em Balsas, no Maranhão (ESTADÃO, 23/05/2018).

Independente do prazo do empréstimo, a partir da oferta de insumos para o pagamento em safras futuras, entre outras modalidades de negociação, as *tradings* criam uma dependência dos produtores em relação as empresas, uma vez que atuam também nas etapas seguintes que envolvem a produção, como a oferta de assistência técnica, a comercialização dos grãos que chegam as agroindústrias, o escoamento da produção e o comércio exterior da soja e derivados. Essa dependência resulta em contratos cada vez menos favoráveis aos plantadores de soja, visto que ficam imobilizados perante ao alto grau de verticalização que as multinacionais possuem (SOUZA, 2007).

Fernández (2009 apud. WESZ, 2011), ao pesquisar as *tradings* agrícolas que atuam no Mato Grosso (maior estado produtor de soja do país), aponta que as empresas não operam com uma concorrência direta entre si na compra dos grãos. Segundo o autor (2009), as comercializadoras possuem uma quantidade de produto necessária para cumprir “metas”, como contratos de venda ao exterior e o volume essencial ao funcionamento das agroindústrias. A partir da demanda particular de cada empresa, as *tradings* analisam a produção municipal

²¹ Informação constatada a partir da análise de relatórios financeiros do ano de 2018 das quatro empresas estudadas (ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus). Além disso, as *tradings* também acessam o financiamento do Estado brasileiro e repassam os recursos para os produtores, com juros que chegam a ser três vezes maiores do que o oferecido pelo sistema público (WESZ, 2011).

do respectivo período e dividem entre si o volume dos grãos produzidos. Assim, as empresas tomam cuidado para não invadir o mercado e a meta uma da outra, o que poderia resultar na elevação do preço da soja. Com base nessa informação, Wesz (2011, p.90) afirma que:

[...] para além dos vínculos estabelecidos com os produtores para garantir a oferta de matéria-prima, as *tradings* se relacionam entre si para alcançar suas metas particulares, manter o preço da soja mais baixo e obter informações a respeito dos agricultores. Desta forma, inserem-se outros elementos na análise, para além das interpretações mais usuais pautadas exclusivamente na dinâmica do mercado e na concorrência entre as firmas.

Os impactos que os financiamentos produtivos geram no território também precisam ser trazidos para análise. Esses pontos escolhidos para receber altos graus de capital (na forma de maquinários, insumos, tecnologias etc.) se tornam pontos de modernização da economia, onde as verticalidades são dominantes em relação as horizontalidades, e o restante do território acaba ficando a margem deste processo (ELIAS, 2007).

Elias (2007) apresenta que os lugares escolhidos para abrigar grandes montantes de investimentos agrícolas compõem pontos de uma rede - de fluxos rápidos - das agroindústrias, conectando os territórios do agronegócio diretamente com os centros de comando em escala nacional e mundial. Assim “a escala local e regional articula-se com a internacional, e o território organiza-se a partir de imposições de caráter de mercado e ideológico” (ELIAS, 2007, p.57). Esta rede, no Brasil, conecta os territórios do agronegócio com o centro financeiro e informacional do país, a Metrópole de São Paulo, que mais uma vez assume seu papel de primazia na divisão territorial do trabalho (SANTOS, M. 2012).

A partir da atuação desses agentes exógenos nos espaços agrícolas, temos um aprofundamento da divisão territorial do trabalho, assim como da especialização produtiva dos lugares (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Com base nessas afirmações, o item 2.3 pretende demonstrar a atual divisão territorial do trabalho das empresas ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus e como o grupo influencia a atual dinâmica do circuito espacial produtivo da soja, principalmente a partir da década de 2000, período em que as *tradings* cresceram e se instalaram de maneira acelerada nas novas regiões produtivas do país,

acompanhando o processo de expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste, Nordeste e Norte.

2.3 A divisão territorial do trabalho das *tradings* ABCD

A divisão territorial do trabalho é movida pela produção e está totalmente ligada ao desenvolvimento do sistema capitalista, se renovando de acordo com as necessidades de cada período histórico. Com a globalização, a divisão territorial do trabalho se dá em escala internacional, graças aos avanços da técnica e da informação, que possibilitam novas formas de comando e ação à distância. Podemos afirmar que hoje, o motor da divisão territorial do trabalho é a informação (SANTOS, M. 2017).

De acordo com M. Santos (2017, p.132), a divisão territorial do trabalho pode também ser analisada como o “processo pelo qual os recursos disponíveis se distribuem social e geograficamente”. Consideramos recurso, todas formas materiais e imateriais (naturais e artificiais) ofertadas aos indivíduos, empresas e instituições. Os recursos disponíveis, constituem em conjunto, uma totalidade (SANTOS, M. 2017). O valor de um recurso varia de acordo com as necessidades produtivas de cada período. Isto modifica a divisão territorial do trabalho e refunciona os lugares.

Tal distribuição de atividades, isto é, tal distribuição da totalidade de recursos, resulta da divisão do trabalho. Esta é o valor que permite à totalidade dos recursos (mundial ou nacional) funcionalizar-se e objetivar-se. Isso se dá em lugares. O espaço como um todo reúne todas essas formas locais de funcionalização e objetivação da totalidade (SANTOS, M. 2017, p.133).

Cria-se uma hierarquia entre os lugares, de acordo com os recursos (naturais ou criados) que cada um tem a oferecer. Essa hierarquia se expressa pela divisão internacional do trabalho, onde cada país assume uma posição produtiva.

A divisão territorial do trabalho resulta da divisão internacional do trabalho, pois esta define onde estão instaladas as atividades econômicas (SANTOS, M. 2017). A divisão territorial do trabalho pode ser considerada a distribuição do trabalho vivo, que se sobrepõe à um trabalho morto, na forma de um ambiente construído. As formas passadas do território, sejam elas naturais ou construídas,

influenciam diretamente a repartição do trabalho vivo, condicionando a divisão territorial do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

As empresas globais são agentes transformadores da divisão territorial do trabalho. Com o mercado dito global e unificado, o tempo do mundo é o tempo das firmas mundiais (SANTOS, M. 2017). Todos os lugares coexistem com o tempo mundo, que é o tempo do modo de produção capitalista, mas nem todos são atingidos por ele. O resultado é uma divisão do trabalho desigual (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Como cada atividade e cada empresa necessitam de recursos diferentes para à manutenção de sua lógica produtiva, existem lugares que são favoráveis ou não a sua instalação. Por isso, Santos e Silveira (2001, p.290) afirmam que “cada atividade ou cada empresa produz a sua própria divisão do trabalho”, segundo sua lógica de produção. Deste modo, múltiplas divisões do trabalho coexistem num mesmo território, resultantes da distribuição da totalidade dos recursos entre os agentes que detêm os meios produtivos.

Cada lugar, cada subespaço, assiste, como testemunha e como ator, ao desenrolar simultâneo de várias divisões do trabalho. Comentemos duas situações. Lembremo-nos, em primeiro lugar, de que a cada novo momento histórico muda a divisão do trabalho. É uma lei geral. Em cada lugar, em cada subespaço, novas divisões do trabalho chegam e se implantam, mas sem exclusão da presença dos restos de divisões do trabalho anteriores. Isso, aliás, distingue cada lugar dos demais, esta combinação específica de temporalidades, diversas. Em outra situação, consideremos, apenas, para fins analíticos, que, dentro do todo, em uma dada situação, cada agente promove sua própria divisão do trabalho. Num dado lugar, o trabalho é o somatório e a síntese destes trabalhos individuais a serem identificados de modo singular em cada momento histórico (SANTOS, M. 2017, p.136).

A divisão territorial do trabalho brasileira corresponde a uma lógica externa. Isso se dá, pois, o Brasil se insere na divisão internacional do trabalho de maneira subordinada, assumindo papel de produtor e exportador de produtos primários.

Como já mencionado, a partir da década de 1970, houve uma difusão de indústrias e da agricultura moderna pelo país, com isso, pudemos observar a expansão da produção de *commodities*, principalmente a soja, para o Centro-Oeste, Nordeste e Norte. O modelo produtivo hegemônico de soja, necessita de extensas áreas para plantação, sistemas logísticos, infraestruturas, entre outros,

o que leva as empresas do setor a instalarem suas plantas produtivas nessas regiões, áreas favoráveis à apropriação pela agricultura em larga escala²².

Ao mesmo tempo, as empresas que participam do circuito espacial produtivo da soja necessitam de recursos produzidos em outros lugares. A dispersão da produção, aumenta a necessidade de uma base de comando das ações, normalmente concentrada em grandes metrópoles, devido à presença do setor financeiro, tecnológico, político, inovador etc. (BERNARDES, 2001). A divisão territorial do trabalho resultante manifesta uma tendência à concentração de comando e dispersão de atividades produtivas.

Destaca-se que as empresas globais que atuam no país atendem à um comando presente em outras nações, onde estão localizadas suas sedes mundiais. Por isso, o papel de comando que as metrópoles brasileiras representam na produção, se dá, em muitos dos casos, de maneira delegada ao exterior (MALDONADO, *et al*, 2017).

A presença de empresas globais influencia direta, ou indiretamente, a política interna e internacional do país. Santos e Silveira (2001, p.291) afirmam que não é “exagero dizer que estamos diante de um verdadeiro comando da vida econômica e social e da dinâmica territorial por um número limitado de empresas”.

O território, subordinado à lógica global, pode ser considerado um “território corporativo”, pois se manifestam nele os interesses das grandes corporações. Assim, “as maiores empresas passam a desempenhar um papel central na produção e no funcionamento do território e da economia” (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p.295).

No circuito espacial produtivo da soja constatamos a presença proeminente de quatro empresas globais: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. As *tradings* ABCD são responsáveis por viabilizar grande parte da produção do grão no país, assim como detêm grande parcela das exportações, estando entre as cinco maiores exportadoras de soja do Brasil.

Pela sua atuação na produção de soja, as empresas ABCD condicionam a divisão territorial do trabalho do setor a seu favor. Nas regiões de fronteira agrícola podemos observar forte presença de empresas de insumos (químicos e

²² Outros fatores são atrativos para as empresas, como: regulação normativa favorável, preço baixo de terras, presença de outras empresas do agronegócio e etc.

maquinários), agroindústrias, armazéns e silos e objetos técnicos necessários à produção, como estradas, rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e etc. A aglomeração de recursos, facilita a produtividade e a competitividade das empresas. A presença de uma empresa global, atrai outras, o que acirra a divisão territorial do trabalho.

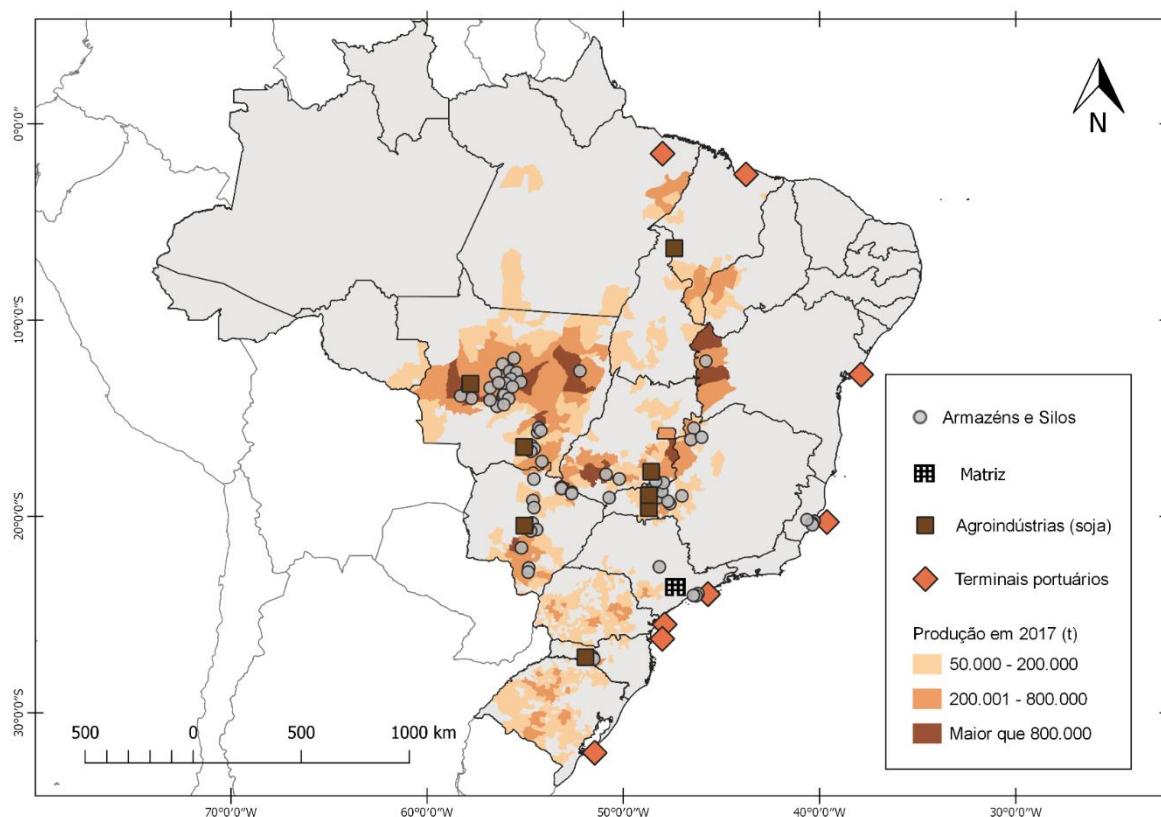
Além da concentração de empresas do circuito espacial produtivo do grão, também há uma intensa presença de indústrias “produtoras” de animais em regiões de fronteira agrícola. Segundo Wesz (2011), as granjas e aviários que tradicionalmente estavam localizados na região Sul do país, migraram juntamente com o cultivo de soja (devido a compra de ração), o que atraiu diversas infraestruturas ligadas a cadeia produtiva do grão. O autor (2011, p.79) cita alguns exemplos:

A fábrica da Cargill em Primavera do Leste/MT está no mesmo município onde a Big Frango construiu um frigorífico e a Granja Mantiqueira investiu na edificação de um aviário. [...] Em Nova Mutum, o fato de a Perdigão sediar um complexo de aves foi um importante elemento considerado pela Bunge no momento de decidir o local de instalação de uma das suas plantas industriais (Valor Econômico, 16/11/2007). Isso não ocorreu somente com as unidades inauguradas mais recentemente, pois a presença de demanda por farelo foi decisiva para a instalação da Cargill em Rio Verde/GO, da Amaggi em Itacoatiara/AM, da ADM em Uberlândia, entre outros.

Considerando a relevância que as *tradings* ABCD apresentam no circuito espacial produtivo da soja - no financiamento da produção, processamento e exportação -, a seguir apresentaremos sua divisão territorial do trabalho. Serão demonstrados, em quatro mapas, onde estão localizadas as plantas agroindustriais, armazéns e silos, portos, o escritório matriz das empresas ABCD no Brasil e a sua relação com a produção do grão.

ADM – Archer Daniels Midland

Mapa 4 - ADM - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Conab 2019; Abiove, 2018; ADM, 2018; PAM (IBGE), 2019. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2019.

A Archer Daniels Midland Company é uma empresa global, fundada em 1909, de origem norte americana com sede na cidade de Chicago, Illinois, EUA. A *trading* é uma comercializadora de produtos em escala mundial e opera produzindo ingredientes para diversos tipos de indústrias, além de atuar no processamento e originação de produtos agrícolas. A empresa também trabalha com o setor de logística, transporte e armazenamento de *commodities*. A ADM chegou ao Brasil, em 1997 e seu escritório-sede no país está localizado na cidade de São Paulo (ADM, 2020).

Como demonstra o mapa 2.3.4, a ADM opera em oito terminais portuários, nas cidades de: Santos (SP), Tubarão (ES), Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC), Rio Grande (RS), Ponta da Madeira (MA), Aratu (BA) e uma *joint venture* com a empresa Glencore, em Bacarena (PA), concentrando a maior parte de suas operações portuárias no Sul e Sudeste. A empresa também atua

no transporte fluvial nas hidrovias Tietê-Paraná e Paraguai-Paraná, por meio da subsidiária SARTCO (ADM, 2020).

No total de suas unidades agroindustriais, processa cerca de quatro milhões de toneladas de soja por ano, destinadas a diversos setores, como o de óleos vegetais, ingredientes para ração de animais e bioenergia (ADM, 2020). Em 2018, a ADM possuía oito plantas de processamento de soja ativas, localizadas em: Joaçaba (SC), Uberlândia (MG), Campo Grande (MS), Rondonópolis (MT), Campo Novo do Parecis (MT), Ipameri (GO) (ABIOVE, 2018), além de outras duas unidades processadoras do grão, adquiridas no segundo semestre de 2018 da empresa Algar Agro, instaladas em Uberlândia (MG) e Porto Franco (MA) (EXAME, 16/08/2018).

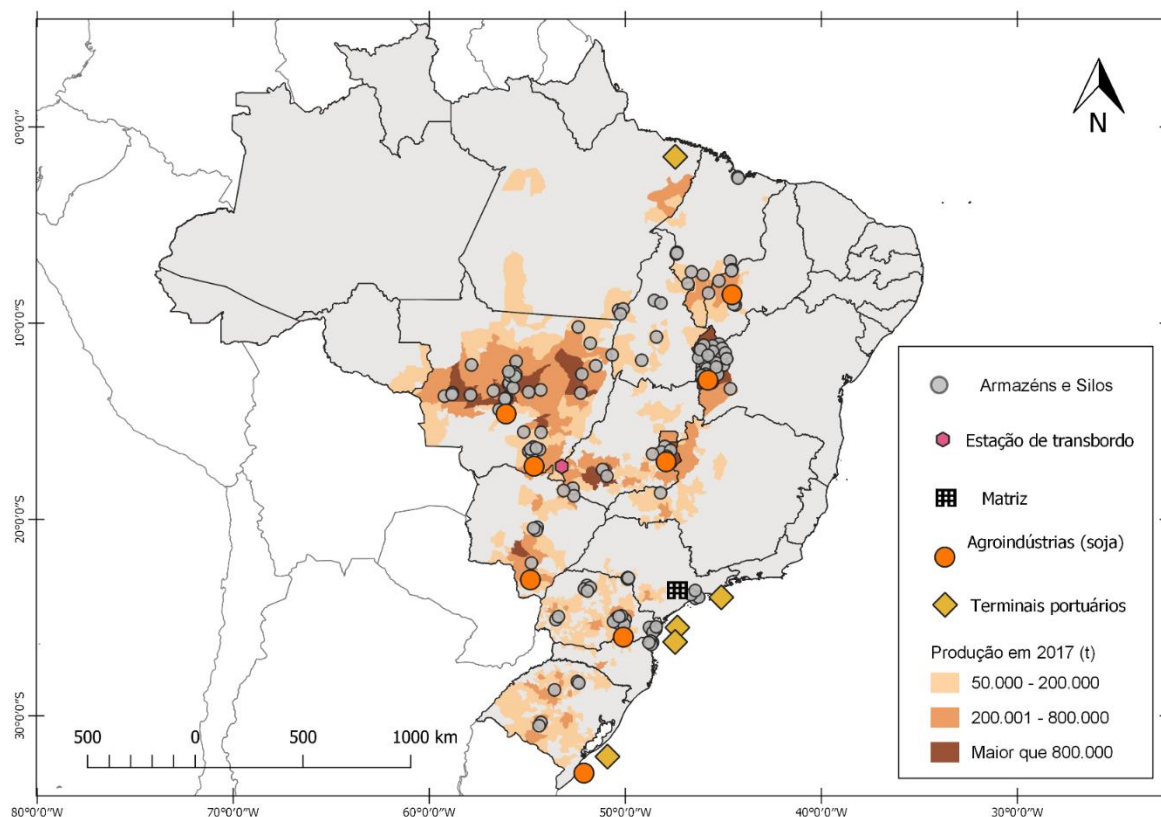
De acordo com dados presentes no Relatório de Sustentabilidade das Cadeias de Produção, disponibilizado pela plataforma Trase (2018), a multinacional obtém a maior parte do grão de plantações presentes no estado do Mato Grosso, onde a empresa detém a maior unidade de esmagamento de soja do país, na cidade de Rondonópolis, com capacidade de processamento diária de sete mil toneladas (dados referentes ao ano de 2016), o que correspondia a 16,96% da capacidade de processamento/dia total de grãos presente no estado (ABIOVE, 2016).

A *trading* opera com 57 silos e armazéns, localizados em oito estados brasileiros (Santa Catarina, São Paulo, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Bahia), com capacidade de armazenamento de 2,2 milhões de toneladas (CONAB, 2020) e em sua maioria, instalados próximos às suas próprias indústrias de processamento de soja.

Em 2019, a ADM foi a terceira maior exportadora do grão no Brasil, exportando 7,29 milhões de toneladas de soja, 9,68% do total enviado para o exterior no ano (BRASIL AGRO, 10/02/2020).

Bunge

Mapa 5 - BUNGE - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Conab 2019; Abiove, 2018; Bunge, 2018; PAM (IBGE), 2019. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator.

A multinacional Bunge (pertencente a *holding* Bunge Limited) é de origem holandesa, fundada em 1818. Desde 1998, sua sede global está localizada em White Plains, Nova Iorque, EUA – anteriormente, o escritório global da empresa estava localizado na cidade de São Paulo (a Bunge está presente no Brasil desde 1905). A *trading* atua na comercialização, processamento (é a maior processadora de grãos da América Latina) e originação de grãos, produz alimentos e ingredientes para indústrias e atua em logística a partir de terminais portuários, transporte e armazenamento de *commodities* agrícolas (BUNGE, 2020). Em 2019, a empresa foi a segunda maior comerciante de soja do Brasil, alcançando 9,09 milhões de toneladas do grão exportadas, o que representou 11,67% do total enviado ao exterior do ano (BRASIL AGRO, 10/01/2020).

Como demonstra o mapa 2.3.5, a Bunge, atua em terminais portuários no: Rio Grande (RS), São Francisco do Sul (SC), Paranaguá (PR), Guarujá (SP) e em Barcarena (PA), concentrando a maior parte de suas atividades portuárias

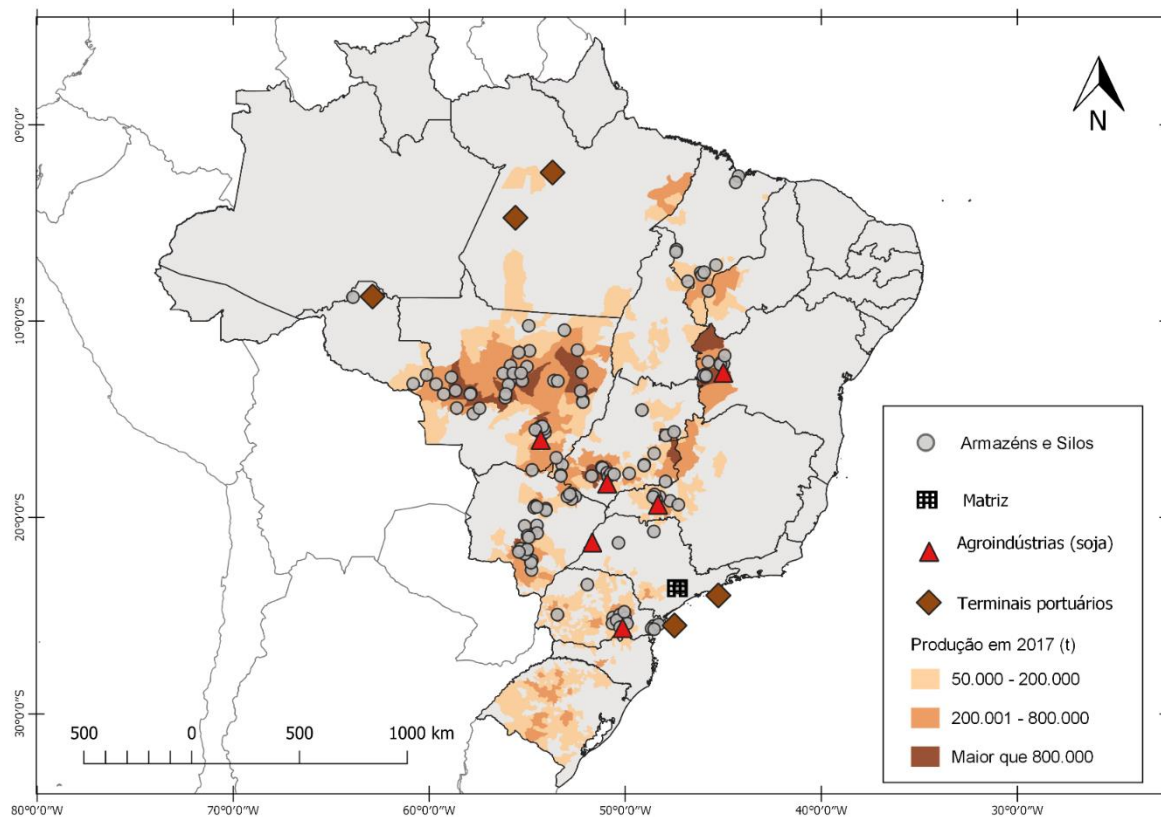
no Sul e Sudeste do país. O terminal em Bacarena (PA) foi inaugurado em 2014, como parte do plano de desenvolvimento e logística do Arco-Norte. A empresa também atua no transporte fluvial, no rio Tapajós, através de uma *joint venture* com a *trading* Amaggi (BUNGE, 2020).

Em 2018, a Bunge possuía oito processadoras de soja ativas, situadas em: Rio Grande (RS), Ponta Grossa (PR), Dourados (MS), Nova Mutum (MT), Rondonópolis (MT), Luziânia (GO), Luís Eduardo Magalhães (BA) e Uruçuí (PI) (ABIOVE, 2018). Podemos observar no mapa 2.3.5, que a maior parcela do processamento do grão pela *trading* se concentra no Centro-Oeste e Nordeste do Brasil. De acordo com a revista Exame (18/02/2020), a empresa planeja adquirir outras duas processadoras de soja (entre outros ativos, como silos e armazéns) no Paraná que pertencem a empresa local Imcopa. Suas instalações têm capacidade total diária de processamento de soja de aproximadamente 27 mil toneladas – dados referentes a 2016 - (TRASE, 2018), o que no período, correspondeu a 14,18% da capacidade nacional diária de processamento de oleaginosas (ABIOVE, 2016).

A empresa conta com 139 armazéns e silos, nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia e Pará, com capacidade de armazenamento total de 5,5 milhões de toneladas (CONAB, 2020). Assim como as outras empresas ABCD, suas unidades armazenadoras estão localizados estrategicamente nas áreas de produção de grãos. Além disso, a *trading* possui um terminal de transbordo em Alto do Araguaia (MT). A Bunge está presente em 17 estados brasileiros e no Distrito Federal. Seu escritório-sede no Brasil está localizado na cidade de São Paulo (BUNGE, 2020).

Cargill

Mapa 6 - CARGILL - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Conab 2019; Abiove, 2018; Cargill, 2018; PAM (IBGE), 2019. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator.

A Cargill foi fundada em 1865 e sua sede global está localizada na cidade de Minnesota, Minneapolis, EUA. A empresa opera na produção de alimentos e ingredientes para indústria, processa e origina *commodities* agrícolas, atua no setor bioenergético e no setor de logística (transporte, armazenamento e venda). No Brasil, está presente desde 1965, com sua sede administrativa na cidade de São Paulo. O avanço geográfico da *trading* no país teve início a partir de 1970, com novas unidades da empresa atuando no processamento de grãos (milho e soja) e produção de rações, além de construir armazéns e silos em diferentes cidades da região Sul e Sudeste (CARGILL, 2014).

Como demonstra o mapa 2.3.6, a empresa atua em cinco terminais portuários, sendo quatro destinados ao embarque de grãos, localizados no: Guarujá (SP), Paranaguá (PR), Santarém (PA) e Porto Velho (RO). Nos terminais de Paranaguá (PR) e Santarém (PA), a Cargill opera por concessão, com instalações próprias. O Terminal Exportador do Guarujá (TEG) é uma *joint*

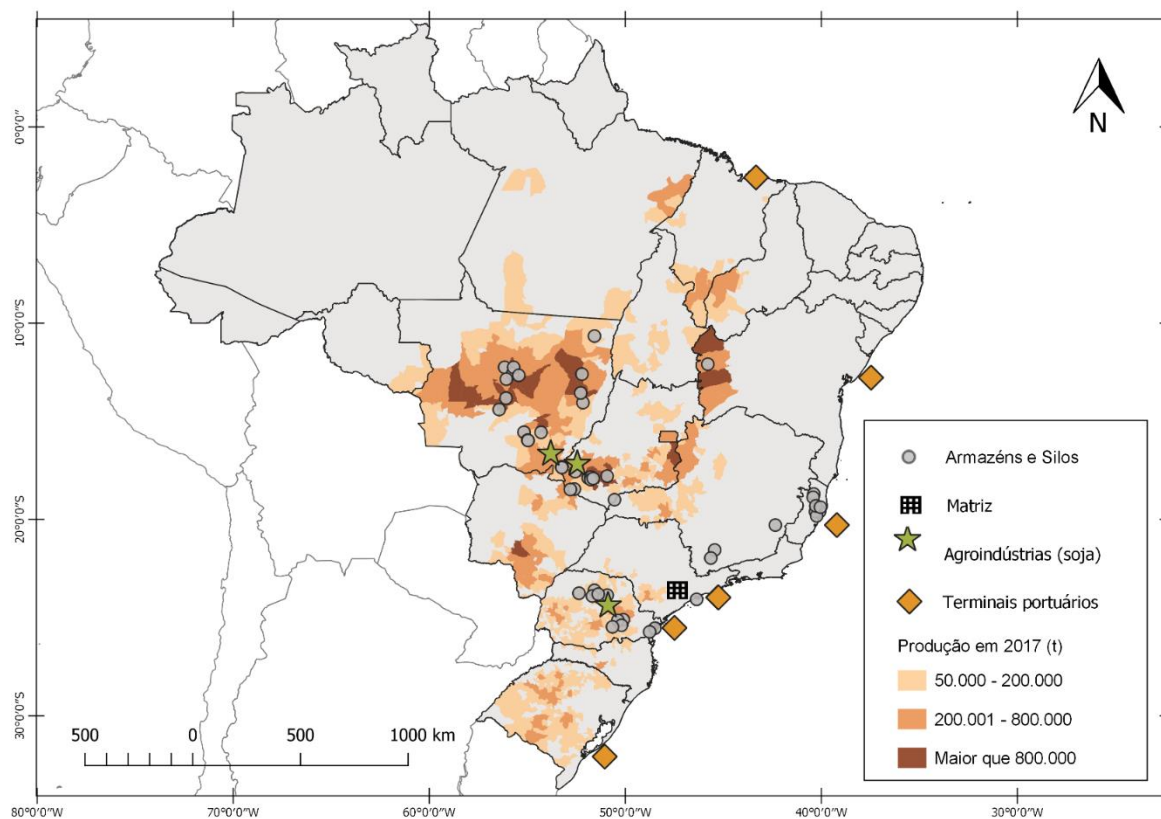
venture da Cargill Agrícola (60%) e da Louis Dreyfus Commodities (40%). A empresa é a única das quatro *tradings* analisadas que atua em um terminal portuário no noroeste da Amazônia (CARGILL, 2020).

Em 2018, a Cargill possuía seis plantas de processamento de soja ativas, localizadas em: Ponta Grossa (PR), Uberlândia (MG), Três Lagoas (MS), Primavera do Leste (MT), Rio Verde (GO) e Barreiras (BA). Como pode ser observado no mapa 2.3.6, a maior parcela de processamento do grão está concentrada no Centro-Oeste do Brasil. Em conjunto, as seis plantas têm capacidade de processamento de soja diária de aproximadamente 14.000 t./dia (dados referentes ao ano de 2016 (TRASE, 2018), o que no período correspondeu 7,35% da capacidade total do país de processamento de oleaginosas (ABIOVE, 2016).

A empresa está presente em todas as regiões do Brasil, com 138 armazéns e silos, localizados nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Bahia, Maranhão, Piauí e Rondônia, com capacidade total de armazenamento de 4,5 milhões de toneladas (CONAB, 2020).

Louis Dreyfus Company

Mapa 7 - LOUIS DREYFUS - divisão territorial do trabalho: agroindústrias, armazéns e silos, terminais portuários e escritório matriz, Brasil, 2018. Produção municipal de soja no Brasil (milhões de toneladas), 2017



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: Conab 2019; Abiove, 2018; Louis Dreyfus, 2018; PAM (IBGE), 2019. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator.

A Louis Dreyfus Company (controlada pela *holding* Louis Dreyfus Company BV) é uma empresa global, fundada em 1851, de origem holandesa e atualmente sua sede mundial está localizada em Roterdã, Holanda. A empresa atua na comercialização de *commodities*, assim como no processamento e originação de produtos agrícolas, além de atuar no setor de logística (transporte e armazenamento). No Brasil, está presente desde 1942 (Louis Dreyfus Company Brasil S.A), e suas operações estão concentradas no Sul e Centro-Oeste do país. Seu escritório-sede também está localizado na cidade de São Paulo (LDC, 2020).

Como pode ser observado no mapa 2.3.7, a empresa opera em sete terminais portuários, situados em: Rio Grande (RS), Paranaguá (PR), Santos (SP), Guarujá (SP), Tubarão (ES), Aratu (BA) e Itaqui (MA) (propriedade conjunta de várias comerciantes, Amaggi, LDC, Zen-noh, Glencore, CGG e NovaAgri). A maior parte de suas exportações está concentrada nos portos de Santos e

Paranaguá (TRASE, 2018). A empresa atua também no transporte de *commodities* pelo rio Tapajós.

Em 2018, a Louis Dreyfus possuía três processadoras de soja ativas, localizadas em: Ponta Grossa (PR), Jataí (GO) e Alto Araguaia (MT), que possuem capacidade diária de processamento de aproximadamente oito mil ton/dia (TRASE, 2018 – dados referentes ao ano de 2016). A maior parte do processamento do grão da empresa se concentra no Centro-Oeste do país.

A *trading* possui 52 unidades armazenadoras no Brasil, nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso e Bahia, com capacidade de armazenamento de 2,4 milhões de toneladas (CONAB, 2019).

Como pôde ser observado, as *tradings* ABCD concentram ativos, principalmente na região Centro-Oeste do país²³ (especialmente no estado do Mato Grosso, concentrando a maior parte de suas infraestruturas de armazenamento e processamento). Outra similaridade entre as comercializadoras é a atuação nos maiores terminais portuários presentes no Sul e no Sudeste, como o porto de Santos (SP) e Paranaguá (PR). Apesar das similaridades, cada empresa possui uma atuação regional, um uso especializado do território de acordo com sua política de expansão.

A Bunge e a Cargill controlam mais unidades de armazenamento e estão presentes na maioria dos estados produtores de grãos no Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte, onde também possuem plantas de processamento. São as únicas entre as quatro empresas que controlam agroprocessadoras no Matopiba, no estado Bahia (Bunge e Cargill) e no Piauí (Bunge).

A ADM concentra suas unidades de armazenamento no Centro-Oeste, no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás e no Sudeste, em Minas Gerais e

²³ Apesar da concentração de capitais fixos sob o controle das *tradings* estarem localizados sobretudo na região Centro-Oeste, recentes aquisições das empresas demonstram que os investimentos no Sul do país ainda são pauta das multinacionais. A Bunge, em 2019 anunciou a compra de 30% da empresa Agrofel Grãos e Insumos, aumentando sua capacidade de originação, especialmente no Rio Grande do Sul (EXAME, 12/09/2019), o que garante a oferta dos grãos para as agroindústrias controladas pela empresa e a sua influência na cadeia produtiva. No mesmo ano a Cargill adquiriu a indústria Beckers de nutrição animal, produtora de ração para leitões, localizada na cidade de Quatro Pontes, no estado do Paraná (CARGILL, 2019). A *trading*, possui uma unidade esmagadora de soja em Ponta Grossa (PR), além de diversos armazéns no estado.

Espírito Santo. A Louis Dreyfus concentra a maioria de suas unidades armazenadoras nos estados onde estão localizadas suas agroindústrias, no Paraná, Goiás e Mato Grosso. A localização das infraestruturas acompanha os locais de maior incidência de plantação de soja, o que demonstra a estratégia das multinacionais de aproximar as etapas que envolvem a cadeia produtiva do grão, facilitando a formulação de um pacote de serviços aos agricultores, comumente ofertado pelas *tradings* (WESZ, 2011).

Podemos observar também a tendência que vêm se mantendo desde a década de 1990, em adquirir plantas agroindustriais de empresas de menor porte, para aumentar sua capacidade de processamento e consequentemente sua influência no circuito produtivo (como a ADM ao adquirir duas plantas da empresa Algar Agro e a Bunge, que recentemente entrou com uma ação para adquirir duas processadoras da empresa Imcopa). Atualmente, as quatro empresas juntas controlam pouco mais de 30% da capacidade de processamento de soja do país (ABIOVE, 2018; TRASE, 2018).

A partir da topologia das atividades das empresas ABCD é possível identificar a atual dinâmica do circuito espacial produtivo da soja, já que as *tradings* detêm o poder de regulação produtiva do grão, atuando desde a plantação, até o comércio exterior (as quatro empresas têm em comum a atuação nos ramos de origem, processamento e comercialização de *commodities*, assim como na logística, transporte e armazenamento de produtos agrícolas). A localização das infraestruturas das empresas molda os espaços agrícolas, acirrando a divisão territorial do trabalho, assim como a especialização produtiva dos lugares.

Além do papel que as empresas globais representam na produção dos espaços agrícolas, devemos reconhecer a importância do Estado, ao conformar a divisão territorial do trabalho a favor das firmas mundiais. Como aborda Elias (2007, p.59), o Estado participa ativamente das mudanças territoriais provindas da economia do agronegócio,

[...] seja através das políticas públicas ligadas ao setor (fundiária, de pesquisa agropecuária, de preços, de exportação, de ordenamento territorial, entre outras), seja por meio da implantação dos sistemas de objetos voltados a dotar o espaço de fluidez necessária aos complexos agroindustriais.

Desta maneira, o uso do território acaba por se mostrar um uso de caráter hierárquico, pois os diferentes instrumentos ofertados pelo Estado necessitam de recursos que só as empresas globais possuem (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Como apontam Santos e Silveira (2001, p.295), uma grande corporação se torna poderosa na medida em que controla os recursos necessários à perpetuação de sua produção e de outras organizações, “o que inclui uma utilização privilegiada dos bens públicos e uma utilização hierárquica dos bens privados”.

Mesmo que o capital do agronegócio se concentre em maior nível nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país, também atinge outras partes do território, o que de acordo com Elias (2007) demonstra diversos arranjos produtivos regionais, que participam das redes agroindustriais. Para a autora (2007, p.60), “como resultado temos a intensificação da divisão territorial do trabalho, da especialização da produção e das trocas Inter setoriais”, além da reestruturação, ou até criação de cidades inseridas nesses arranjos produtivos, “o que mostra o aprofundamento da territorialização do capital no campo e da monopolização do espaço agrícola”.

A globalização acelera estes processos, pois alimenta a ideia de que a interligação econômica entre os países, através da exportação, é a maneira de se inserir plenamente no sistema de modernização capitalista (SANTOS, SILVEIRA, 2001). Como consequência, nos países agroexportadores, a divisão territorial do trabalho passa a ser comandada e controlada com base em interesses puramente econômicos e os sociais se tornam residuais.

2.4 O controle da logística: regulação dos sistemas de armazenamento

Com o crescimento acelerado da produção de *commodities* no Brasil, a logística passou a ser essencial para as grandes empresas do agronegócio. A fluidez territorial, assim como os sistemas de armazenamento se tornaram estratégicos à perpetuação da lógica de acumulação das empresas globais.

Para atender às demandas corporativas, o Estado atua como o principal financiador desses sistemas de objetos (SANTOS, M. 2017) em parceria aos agentes privados, garantindo a fluidez das grandes corporações (CASTILLO, 2007). Porém, a regulação e o controle, permanecem concentrados no mesmo

grupo de empresas, o que demonstra o poder que as firmas globais possuem no controle do território.

A modernização técnica iniciada na década de 1960 consolidou a base material necessária à expansão da agricultura em larga escala. Neste momento, o Estado foi o principal agente financiador de infraestruturas, como rodovias, portos, armazéns, máquinas agrícolas e etc. e da produção (SANTOS, SILVEIRA, 2001). A partir da década de 1980, com a crise fiscal do Estado, as empresas globais assumem o papel de principais financiadoras agrícolas e passam também a participar da regulação de infraestruturas voltadas ao escoamento das safras.

A transição do financiamento estatal para o financiamento privado da agricultura ficou evidente nas políticas agrícolas adotadas a partir da segunda metade da década de 1990. O governo federal praticamente extinguiu seus mecanismos tradicionais de política, tais como as aquisições diretas e empréstimos, e transferiu para a iniciativa privada a responsabilidade pelo custeio e comercialização. A partir da década de 2000, a crescente financeirização da agricultura começou a atrair também novos agentes, que teoricamente não possuem nenhuma relação direta com a produção, como os investidores e “especuladores” financeiros (FREDERICO, 2010, p.48).

As *tradings* ABCD, entre outras comercializadoras que atuam no Brasil, têm como estratégia o investimento em logística. De acordo com Wesz (2011) as empresas investem no escoamento da produção, especialmente se tratando da construção e ampliação de portos, ferrovias e hidrovias, redes técnicas essenciais à venda dos grãos no mercado internacional. Como demonstra o autor (2011, p.92):

A Bunge, Cargill, ADM e Dreyfus investem principalmente no aumento da capacidade de armazenagem, carregamento e embarcação nos principais portos brasileiros (Rio Grande/RS, São Francisco do Sul/SC, Tubarão/SC, Paranaguá/PR, Santos-Guarujá/SP, Vitória/ES, Ilhéus/BA, São Luís/MA e Porto Velho/RO). Já a Amaggi controla 95% do capital da hidrovia do Madeira/Amazonas, que transborda a soja trazida pela rodovia BR-364 (que passa em Mato Grosso e Rondônia) para o mercado internacional.

Além dos “investimentos” em logística, a regulação das infraestruturas de armazenamento é um dos fatores que fazem com que as empresas ABCD tenham um controle privilegiado da produção de grãos. As *tradings* investem no armazenamento de soja, de acordo com Wesz (2011), com objetivo principal de

reduzir os custos e perdas da produção. Além disso, o autor (2011, p.91) afirma que “os silos exercem um papel de “vigia” sobre os produtores e, principalmente, sobre a matéria-prima”, por estarem próximos a produção é uma forma efetiva de controle por parte das *tradings*.

Frederico (2010) afirma que para que a política do Estado e das grandes empresas seja executada, é necessária a regulação de uma base material que viabilize tanto a produção como a fluidez dos produtos agrícolas - base essa, subordinada aos interesses da iniciativa privada. Por este motivo, o controle dos sistemas de armazenamento se mostra estratégico às *tradings*, uma vez que atua como um “elo” entre as etapas de compra e venda de grãos (FREDERICO, 2010). Como demonstra Frederico (2010, p.49):

Os diversos tipos de financiamento agrícola, desde o crédito disponibilizado pelo Estado, até a compra de títulos futuros realizada pelas empresas financeiras, requerem, para o sucesso de suas políticas, a possibilidade da fluidez territorial dos produtos agrícolas. Esta relação de dependência torna o sistema de armazenamento um elo estratégico entre a compra e a venda dos produtos, pois permite a distribuição dos grãos no tempo, por meio da formação de estoques, e no território. O controle deste sistema técnico é imprescindível tanto para a realização das políticas públicas, quanto para os negócios das empresas processadoras e exportadoras de grãos, tornando-se essencial também para os especuladores financeiros.

Ainda de acordo com Frederico (2010), o controle de uma rede de armazenamento é importante não só para o escoamento da produção, mas também para as políticas de expansão agrícola. A baixa capacidade de armazenamento de grãos que o Brasil possui não acompanha a expansão produtiva e não permite a formação de estoques reguladores, o que leva a flutuação de preços dos produtos. A constituição de uma base material que permita estoques de longo prazo, equilibraria os preços e a oferta e demanda de grãos, beneficiando tanto o produtor, como as empresas e o Estado.

O grande déficit de armazenamento do país se dá, principalmente a partir da década de 1980, com a queda da intervenção estatal na agricultura. Neste período, até a década de 2000, não houve expansões significativas na capacidade estática de armazenamento, mesmo com o crescimento praticamente contínuo da produção de grãos. Os principais investimentos em expansão de infraestruturas foram realizados por empresas globais,

especialmente em áreas de expansão da fronteira agrícola, o que garantiu às *tradings* um controle privilegiado dos sistemas de armazenamento em regiões de intensa produção (FREDERICO, 2010). Como demonstra Frederico (2010, p.57): “A participação estatal, que representava quase a totalidade da capacidade de armazenamento existente na década de 1970, reduziu-se a apenas 5% em 2006, contra 74% das entidades privadas e 21% das cooperativas”.

Atualmente, entre as empresas privadas que atuam no agronegócio, as *tradings* são as que mais possuem capacidade de armazenamento, principalmente por atuarem em diversas etapas da produção de grãos, desde a plantação até a venda. A tabela a seguir demonstra a capacidade estática de armazenamento dos maiores estados produtores de grãos do Brasil comparada as empresas ADM, Bunge Cargill e Louis Dreyfus.

Tabela 2 - Capacidade estática de armazenamento maiores estados produtores de grãos e capacidade de armazenamento ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus (toneladas), Brasil, 2021

	Total do estado	ADM	Bunge	Cargill	Louis Dreyfus
Tocantins	2.367.297	0	106.166	29.420	0
Bahia	5.533.363	0	1.119.920	290.390	0
Maranhão	2.789.289	0	263.983	192.993	0
Piauí	1.583.384	0	218.041	0	0
Minas Gerais	10.011.606	265.135	19.060	327.210	23.490
Paraná	29.864.043	0	972.350	550.520	450.790
Santa Catarina	5.913.572	59.570	143.690	0	0
Rio Grande do Sul	30.936.442	0	107.645	0	0

Mato Grosso	38.772.114	1.077.880	1.687.182	1.568.030	1.150.760
Mato Grosso do Sul	10.306.098	367.110	283.730	416.775	0
Goiás	14.036.316	150.180	308.210	494.730	470.962

Fonte: CONAB, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Como pôde ser observado na tabela, as empresas ABCD detêm unidades armazenadoras em praticamente em todos os estados citados. No Mato grosso, as quatro *tradings* controlam 14,14% da capacidade estática de armazenamento, em Goiás 10,14%. Na Bahia, somente a Bunge detêm mais de 20% da capacidade de armazenamento do estado. Atualmente, as quatro empresas em conjunto somam uma capacidade de armazenamento de 14,6 milhões de toneladas (CONAB, 2020).

O controle das infraestruturas de armazenamento é um dos pilares logísticos que permite a aquisição de grãos em grande escala por parte das comercializadoras. Como afirma Frederico (2010), as empresas só atuam como financiadoras/processadoras/comercializadoras da produção de grãos graças a sua capacidade de estocar o produto. A tabela a seguir demonstra o total de unidades armazenadoras de cada *trading* ABCD e sua capacidade de armazenamento.

Tabela 3 - Unidades armazenadoras e capacidade total de armazenamento ADM, Bunge Cargill e Louis Dreyfus (milhões de toneladas), Brasil, 2020

<i>Tradings</i>	Armazéns e Silos	Capacidade total de armazenamento (milhões de toneladas)
ADM	57	2,2
Bunge	139	5,5
Cargill	138	4,5
Louis Dreyfus	52	2,4

Fonte: CONAB, 2020. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

A atuação das *tradings* na logística do agronegócio vai além do controle das infraestruturas de armazenamento. Em 2021, as comercializadoras Amaggi, Louis Dreyfus, Cargill e ADM em conjunto ao TIP BANK criaram uma empresa de logística e pagamentos de fretes rodoviários. Com esse novo acordo entre as *tradings*, a Cargill e a ADM se unem à Cargueiro, empresa fundada pela Amaggi e Louis Dreyfus em 2019, que já atua com mais de 100 mil caminhoneiros e transportadoras cadastrados. O foco é o controle dos fretes e da logística dos transportes. A nova empresa pretende disputar mercado com a Bunge (em conjunto à firma tecnológica Target, criou uma empresa de digitalização do processo de contratação de fretes rodoviários entre outros serviços) que está atuando há um ano com seu aplicativo Vector, para contratação de fretes (ISTO É, 16/06/2021).

Não podemos deixar de salientar o papel que o Estado representa em garantir a logística das grandes empresas. Além de uma regulação normativa que facilita a atuação das *tradings* globais, o Estado atua também como um elaborador de projetos que visam ampliar os sistemas de transporte voltados ao escoamento de safras, como é o caso da Ferrogrão. O trecho ferroviário ligará as cidades de Sinop (MT) e Mirituba (PA) (993 quilômetros) e será um impulso ao escoamento de grãos pelo Arco Norte, por estar mais próximo aos portos de escoamento e reduzir os gastos com fretes (combustíveis, pedágios, funcionários etc.).

De acordo com o ministro da infraestrutura, Tarcísio de Freitas, o leilão para a construção da Ferrogrão deverá ocorrer no segundo semestre de 2021 (FORBES, 02/06/2021). Mas uma vez, o Estado em parceria à agentes privados molda o território a favor do grande capital.

Capítulo 3

Metrópole Informacional e Agronegócio: o papel dos sistemas informacionais na regulação do agronegócio pelas *tradings* ABCD

3.1 São Paulo: Metrópole Informacional, Metrópole Onipresente

A constituição da Metrópole de São Paulo como centro político, financeiro e informacional tem seu início na economia cafeeira, a partir da década de 1930, quando o capital acumulado proporcionou as condições necessárias para o crescimento do setor industrial. O início da industrialização da região marcou o princípio de uma integração nacional e a inserção do Brasil na fase industrial do capitalismo. Na metade do século XX, São Paulo se tornou uma grande Metrópole industrial, assumindo posição central no processo de desenvolvimento da economia brasileira (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

O fenômeno de industrialização concentrou um denso parque industrial em São Paulo, que de acordo com Bernardes (2001, p.15), se tornou “o polo acolhedor das modernizações do território”, passando de uma Metrópole regional (posição estabelecida no período comercial do café), para uma Metrópole nacional. Até meados dos anos 1980, a indústria foi o elemento marcante da região, formando o que hoje é a Região Metropolitana de São Paulo, um meio moderno, técnico e científico, que atende às racionalidades do período (BERNARDES, 2001).

A intensa industrialização da Metrópole no século passado, permitiu, na atual fase de globalização, concentrar um denso setor terciário e quaternário que exercem um papel de comando, tendo por base a informação. São Paulo apresenta uma relativa desconcentração industrial, se comparada a períodos anteriores (LENCIONI, 2004), mas, sua influência, tanto no Brasil como no mundo, só cresce, devido à concentração das atividades dotadas de tecnologia e informação (BERNARDES, 2001),

[...] pois agora são os fluxos de informação que hierarquizam o sistema urbano. O papel de comando é devido a essas formas superiores de produção não material, elas próprias sendo uma consequência da integração crescente do país às novas condições da vida internacional. O lócus dessas atividades privilegiadas, tão diferentes da produção

industrial, tem, todavia, muito que ver com o fato de que essa mesma aglomeração paulistana era, e continua sendo, um centro importante de uma atividade fabril complexa (SANTOS, M. 2012, p. 38).

Ao caracterizar as etapas de mundialização de São Paulo, M. Santos (2012, p.43) afirma que a atual fase informacional da Metrópole tem por alicerce os ciclos anteriores – comercial (economia cafeeira) e industrial, respectivamente -, sendo o último estágio, o “da Metrópole global, cujas atividades hegemônicas se utilizam da informação como base principal de seu domínio”. Deste modo, como uma “Metrópole Informacional” (SANTOS, M. 2012), no contexto da presente divisão territorial do trabalho, São Paulo concentra atividades intelectuais características dos setores terciário e quaternário ao oferecer serviços com grande densidade tecnológica, dentre eles: financeiros, de consultoria, pesquisa, publicidade, marketing, entre outros (BERNARDES, 2001). O setor quaternário faz com que a capital paulista seja considerada a sede da regulação das atividades econômicas presentes no território nacional (SANTOS, M. 2012) e uma “Metrópole Transnacional” (CORDEIRO, 1987).

Na atual fase informacional, a Metrópole não deixa de ser um polo industrial. Lencioni (2004, p.70) afirma que se trata, na verdade, de um processo de expansão industrial para outras partes do estado, “no qual a cidade de São Paulo afirma e desenvolve sua centralidade, se inserindo como um nó da rede mundial de cidades globais”.

As cidades globais, representam centros de regulação da economia mundial, locais-chaves para as finanças e para empresas globais que necessitam dos setores de serviços (terciário e quaternário) (SASSEN, 1998). As cidades globais também representam espaços de produção de inovações, além de representarem o próprio mercado para as inovações produzidas. De acordo com Sassen (1998), os centros urbanos que se tornaram cidades globais funcionam como centros de finanças e de gerenciamento de serviços em escala mundial, como é caso da Metrópole de São Paulo.

Lencioni (2015) destaca o fato de que a Região Metropolitana de São Paulo ser o centro da inovação do país, seguido pela região de Campinas. A autora (2015) afirma que a concentração de centros de pesquisa e grandes universidades como a USP (Universidade de São Paulo), Unicamp

(Universidade de Campinas), Unesp (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho) e ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica) impulsionam as inovações, assim como formam o pessoal altamente qualificado para o mercado. Apesar de não estarem localizadas na cidade de São Paulo, a Unicamp, a Unesp e o ITA se concentram no entorno da Metrópole (regiões de Sorocaba, Campinas, São José dos Campos, Baixada Santista etc., conformando uma “cidade-região” (LENCIONI, 2006), o que possibilita uma troca fluida e laços de cooperação e parcerias entre os centros de pesquisa e as indústrias inovadoras. As infraestruturas de circulação e comunicação modernas sustentam os fluxos entre a capital paulistana e os pontos de inovação presentes no estado, centralizando ainda mais os vetores de comando em São Paulo, o polo consumidor das inovações do país.

A Metrópole Informacional, além de concentrar universidades e centros de pesquisa, conta com mais de 150 bibliotecas, diversos hospitais avançados, aeroportos internacionais, escritórios-sede das maiores empresas globais presentes no país, a maior praça financeira nacional, estradas e rodovias modernas, um sistema de trens e metrô que interligam a cidade e sua respectiva região metropolitana e, é a primeira cidade da América Latina no *ranking* das metrópoles globais mais influentes (Civil Service College de Cingapura e Chapman University, 2014) (CIDADE DE SÃO PAULO, 2020).

São Paulo possui uma área territorial de 1.551,11 km², abrigando mais de doze milhões de habitantes, entre eles imigrantes de mais de 180 nacionalidades, sendo a oitava mais populosa megacidade do planeta, com aproximadamente oito mil habitantes por km² (IBGE, 2020). Sua região metropolitana concentra 39 municípios e abriga cerca de 22 milhões de pessoas (EMPLASA, 2018). Outro fator interessante sobre São Paulo é o número de automóveis em circulação, que chega a quase seis milhões, enquanto em outras metrópoles, como Rio de Janeiro (RJ) são dois milhões e Brasília (DF) um milhão (IBGE, 2020). A Metrópole Paulistana abriga também mais de 45 mil ônibus, que transportam diariamente 8,8 milhões de pessoas (EXAME, 20/12/2019).

Dado o grande contingente populacional, a Metrópole concentra um déficit habitacional, cerca de 11% (mais de dois milhões de pessoas) da população vive em favelas ou cortiços (FOLHA DE SÃO PAULO, 07/09/2019) e mais de 24 mil pessoas moram nas ruas de São Paulo (G1, 30/01/2020). A desigualdade

presente na região é grande, riqueza e pobreza, avanço e atraso, coexistem num mesmo espaço e representam a dialética da Metrópole (SANTOS, M. 2012).

Em relação ao setor financeiro, São Paulo conta com a maior praça financeira do país. A concentração de escritórios matriz de grandes bancos na Metrópole é um fator relevante. Dos 20 maiores bancos, em valores de ativos, presentes no Brasil, 13 concentram sua sede na cidade de São Paulo (EXAME 13/09/2016). O município é responsável por 27,9% dos depósitos bancários (à vista, prazo e poupança) e 36% das operações de crédito que ocorrem no país, além de abrigar 11,2% das agências bancárias (IBGE, 2018).

A concentração do setor financeiro, sustenta uma gama de relações econômicas, tanto em escala nacional, como internacional, que fazem com que a Metrópole reafirme sua primazia no país e esteja presente em todo o território (LENCIONI, 2004). Bernardes (2001, p.65) aponta que pelo sistema de crédito, “as redes bancárias, a partir da cidade de São Paulo, estendem sua trama aos mais distintos e distantes locais do território nacional, sendo esse um dos principais fatores de “dissolução da Metrópole”.

Cordeiro (1991) afirma que somente através do avanço das telecomunicações, as redes bancárias puderam realizar uma redistribuição de capital em todo o território brasileiro. Os aperfeiçoamentos dos sistemas de comunicação, assim como a informática, reestruturaram o trabalho bancário, centralizando ainda mais as operações administrativas, o que reforçou o papel de São Paulo no comando da economia brasileira, sobretudo, se tratando do setor privado (CORDEIRO, 1991).

A onipresença da Metrópole no país não se dá apenas por fatores econômicos. A força política da Metrópole de São Paulo é “paralela e complementar” as funções exercidas por Brasília (BERNARDES, 2001). De acordo com Bernardes (2001), a presença de instituições políticas nas instancias industrial, monetária, tributária, entre outras, em conjunto aos sindicatos dos trabalhadores, configuram um centro político de decisões que afetam o território brasileiro como um todo. Além disso, a Metrópole concentra os escritórios de empresas globais presentes no Brasil, onde são tomadas as decisões que configuram a esfera produtiva em escala nacional (FREDERICO, 2015).

Há, de um lado, as representações do empresariado como a Federação das Indústrias, do Comércio, dos Serviços, bem como inúmeras Associações Profissionais (a Associação Brasileira de Mercados de Capitais, a Associação Brasileira de Executivos Financeiros, a Associação dos Consultores Políticos, a Associação Nacional de Recursos Humanos, entre outras, são exemplos mais recentes de instituições deste tipo que têm interferência na vida cotidiana do país) que dia-dia constroem as mais importantes decisões quanto às políticas industrial, monetária, fiscal, tributária etc. Por outro lado, a cidade [São Paulo] é importante centro político por ser o lugar das decisões sindicais dos trabalhadores, produzidas, entre outras organizações, pela CUT (Central Única dos Trabalhadores) (BERNARDES, 2001, p.60).

M. Santos (2012) destaca o fato de que a cidade de São Paulo possui, bem próximo a si, uma zona agrícola moderna e dinâmica. A modernização da região foi marcada pela entrada de objetos técnicos providos da Europa e dos Estados Unidos. A chegada das modernizações tecnocientíficas, como estradas de ferro, portos, técnicas agrícolas, bancos, escolas, universidades, entre outros, possibilitaram à Metrópole e à sua região de influência, uma inserção ‘vantajosa’ na divisão internacional do trabalho. O autor (2012) reforça o fato de que a expansão urbana de São Paulo influenciou diretamente a expansão do campo, totalmente aberto às modernizações, o que impulsionou a economia do país como um todo.

Entre as grandes cidades do mundo subdesenvolvido, [São Paulo] é a única contígua a uma zona de produção agrícola comercial, que, durante mais de um século, não parou de se adaptar à demanda do mercado (internacional e nacional), por meio de um processo contínuo de modernização que lhe permitiu adaptar-se, em cada momento histórico, às inovações produtivas que se conheciam no mundo, incluindo os transportes, as comunicações e o consumo (SANTOS, M. 2012, p.67).

Apesar de São Paulo, assim como toda Região Sudeste, apresentarem uma grande densidade técnica, a totalidade do país não acompanha este processo de modernização. Apenas lugares eleitos a participarem do circuito da economia global – exigente de fluidez – recebem os vetores modernos da ciência e da técnica. Assim, fluidez e viscosidade coexistem no território (SANTOS; SILVEIRA, 2001), fluidez esta, que apenas os grandes agentes econômicos conseguem usufruir plenamente. A desigualdade entre os lugares, reforça a posição de certas regiões em detrimento de outras, privilegiando o Sudeste e suas metrópoles (SANTOS, M. 2012).

As regiões Sul e Sudeste formam a área polarizada do Brasil, apresentando um polo de influência econômico, político, tecnológico e informacional. Denominada por Ribeiro e Santos (1979) de “Região Concentrada”, formada a partir da década de 1930, com o processo de industrialização que marcou o movimento de integração nacional. A região polarizada concentra a maior parte das atividades econômicas que apresentam relações com o exterior, principalmente pela presença marcante de escritórios-sede de grandes multinacionais, nas principais Metrópoles do Sul e Sudeste.

A Região Concentrada e, sobretudo, a Metrópole Paulistana, apresentam desigualdades dentro de sua própria divisão territorial do trabalho. Este é o caso da Avenida Paulista, Berrini e Faria Lima com seus edifícios inteligentes, onde estão localizadas as sedes das empresas globais (nacionais e estrangeiras) e as companhias de serviços tecnológicos. A tendência dos serviços quaternários assim como o poder político e econômico é de se concentrar nessas porções do município. São Paulo, passou por um processo de valorização e revalorização de lugares, acompanhando seu crescimento territorial e populacional²⁴ (CORDEIRO, 1993).

Na dimensão intraurbana, a etapa mais recente de expansão do centro metropolitano com base no desdobramento do complexo corporativo da metrópole de São Paulo se dá com a predominância do Centro Berrini/Faria Lima. Essa centralidade é a expressão mais evidente do caráter seletivo e fragmentário com que a modernização contemporânea se realiza no tecido urbano da metrópole paulistana na medida em que concentra espacialmente os agentes hegemônicos estrangeiros com estratégia de ação global (ALVES, C. 2018, p.108).

O contato face a face entre os agentes econômicos que participam da economia global é essencial para a tomada de decisões complexas (que envolvem riscos políticos e financeiros). Por isso, a concentração e centralização dos serviços informacionais em pontos específicos da Metrópole facilita a sinergia dos negócios, abrigando os “serviços corporativos avançados” (ALVES,

²⁴ Cordeiro (1993) apresenta os três importantes centros na cidade de São Paulo, ao longo do século passado. O primeiro, “Centro Principal” ou “Centro Tradicional” (Praça Ramos de Azevedo e Praça da República) nas décadas de 1950 e 60. A partir da década de 1970, os setores de serviços, assim como as sedes das grandes empresas passaram a se concentrar na Avenida Paulista e foram se expandindo, nos anos 1980, para o Centro Berrini e Faria Lima, o que se mantém até os dias atuais (ALVES, C. 2018).

C. 2018), o que de acordo com C. Alves (2018) é um dos aspectos que justifica a expansão do Centro Paulista, Centro Berrini e Faria Lima.

Não podemos deixar de ressaltar que São Paulo, assim como outras metrópoles presentes na América Latina, exerce um papel de intermediação entre os grandes centros do capitalismo financeiro, especialmente os centros de origem das empresas globais presentes no Brasil. Mesmo que a regulação normativa, financeira e informacional das atividades produtivas se concentre em São Paulo, em muitos dos casos, é de maneira delegada ao exterior (MALDONADO, *et al*, 2017), apresentando uma lógica extravertida (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A partir da topologia de certas atividades podemos confirmar a primazia da Metrópole de São Paulo como um centro político, econômico e informacional. A cidade se mantém como o principal polo regulador produtivo, com a maior parcela das sedes de empresas (como veremos no item 3.2), a primeira praça financeira nacional e um sofisticado sistema de redes técnicas e informacionais que conectam o país ao contexto mundial do capitalismo financeiro globalizado. Uma Metrópole Informacional moderna, mas seletiva, que abriga grandes desigualdades dentro de sua própria formação.

3.2 O papel da Metrópole Informacional na atua divisão territorial do trabalho: áreas do mandar e do fazer, forças de concentração e dispersão

O processo de integração do território e da economia brasileira, imposto ao longo do século XX, forçou o equipamento do território, resultando em uma modernização seletiva e em uma divisão territorial do trabalho desigual. Alguns lugares se modernizaram no tempo-mundo, enquanto outros não acompanharam este processo. A divisão territorial do trabalho resultante apresenta uma concentração e centralização de técnica, ciência e informação e uma dispersão dos sistemas produtivos (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Apesar de o avanço da tecnociência permitir a descentralização das atividades,

constatamos que a tendência dos serviços do circuito superior da economia²⁵ (SILVEIRA, M. 2015) é de se aglomerar, principalmente nas metrópoles globais, como é o caso de São Paulo.

[...] se as novas técnicas tudo prometem descentralizar, o que constatamos na virada do século XX para o XXI é a aceleração da concentração econômica e geográfica que persiste como processo essencial à reprodução do capitalismo. A geografia contemporânea indica a existência de poucas centralidades no comando dos processos globais. Hoje, apenas seletas cidades são responsáveis, através das firmas de informação, pela redução dos atritos territoriais, dos riscos econômicos e, quiçá, do equilíbrio dos conflitos (o que, em si, é um paradoxo, pois conflitos são superados, nunca equilibrados. Daí resultar dessa nova ordem enormes desigualdades socioterritoriais) (BERNARDES, 2001, p.102).

São Paulo, como uma Metrópole Informacional, concentra atividades modernas dotadas de tecnologia e informação, os vetores da globalização, atuando como o nó²⁶ principal da rede de comunicação e circulação no Brasil (MALDONADO, *et al*, 2017). Este fator, faz com que diversas atividades modernas espalhadas pelo país precisem das atividades presentes na Metrópole, devido à sua função reguladora (principalmente pela presença do setor financeiro e dos setores terciário e quaternário).

Como as forças produtivas no Brasil se desenvolveram a partir dos interesses dos países estrangeiros e das empresas globais, houve uma concentração de instrumentos modernos em certos lugares, que posteriormente se tornaram grandes metrópoles (SANTOS, M. 2014). As densidades técnicas foram ampliadas seletivamente no espaço, ao exercício das grandes empresas, ao mesmo tempo em que se concentraram as atividades de comando, que controlam e organizam as temporalidades hegemônicas dispersas (BERNARDES, 2001).

A possibilidade da simultaneidade e instantaneidade dos acontecimentos é fator essencial à manutenção da concentração e dispersão dos sistemas produtivos. As atividades financeiras e informacionais permitem que o tempo da

²⁵ O circuito superior da economia é composto sobretudo, por grandes empresas, bancos e os setores de alta tecnologia (SILVEIRA, 2015).

²⁶ De acordo com Castells (1996), a globalização e as técnicas da informação, combinadas, estão formando uma sociedade em rede, interdependente, porém seletiva e excludente. Os fluxos estão se sobrepondo aos lugares e, as cidades, apresentam-se como nós na rede mundial econômica, concentrando os serviços superiores e de comando.

Metrópole esteja presente em todos os lugares, apesar de os valorizar diferencialmente (SANTOS, M. 2014). É assim que São Paulo assegura-se como uma Metrópole onipresente, que regula a dispersão das atividades produtivas (SANTOS, M. 2012). Santos e Silveira (2001) apresentam este fenômeno como forças “centrípetas” e “centrífugas” que configuram o território entre “áreas que mandam” e “áreas que obedecem”.

No caso do agronegócio, as condições proporcionadas pelos avanços tecnológicos permitem que os circuitos espaciais produtivos alcancem escalas que superam as fronteiras nacionais (CASTILLO; FREDERICO, 2010). As empresas globais, agentes hegemônicos do atual período, participam como atores fundamentais do processo de concentração e dispersão, controlando regiões produtivas à distância, graças à informática e às redes de comunicação. Além do controle da produção, a comercialização dos produtos ocorre onde há o comando das atividades financeiras, interligadas em forma de rede aos mercados internacionais (ARROYO, 2006).

Um dos fatores que garante à Metrópole de São Paulo sua onipresença no agronegócio é a concentração de escritórios-sede de empresas globais, como a ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. A partir de seus escritórios centrais na capital paulista são tomadas as decisões que afetam a esfera produtiva em escala nacional, regulando a produção e monopolizando os circuitos espaciais produtivos.

O "tempo da metrópole" que atinge os demais lugares do país é um tempo corporativo, globalizado, sustentado pelas ideologias da produtividade e da competitividade e, por conseguinte, racionalizado milimetricamente. Os demais tempos são transformados em temporalidades subalternas na medida em que as formas do acontecer hierárquico são mais precisas, acentuando a seletividade dos investimentos e a maximização dos lucros. Eis como vai se edificando um uso reticular do território que coloca a cidade de São Paulo no centro da reorganização corporativa do país (BERNARDES, 2001, p.57).

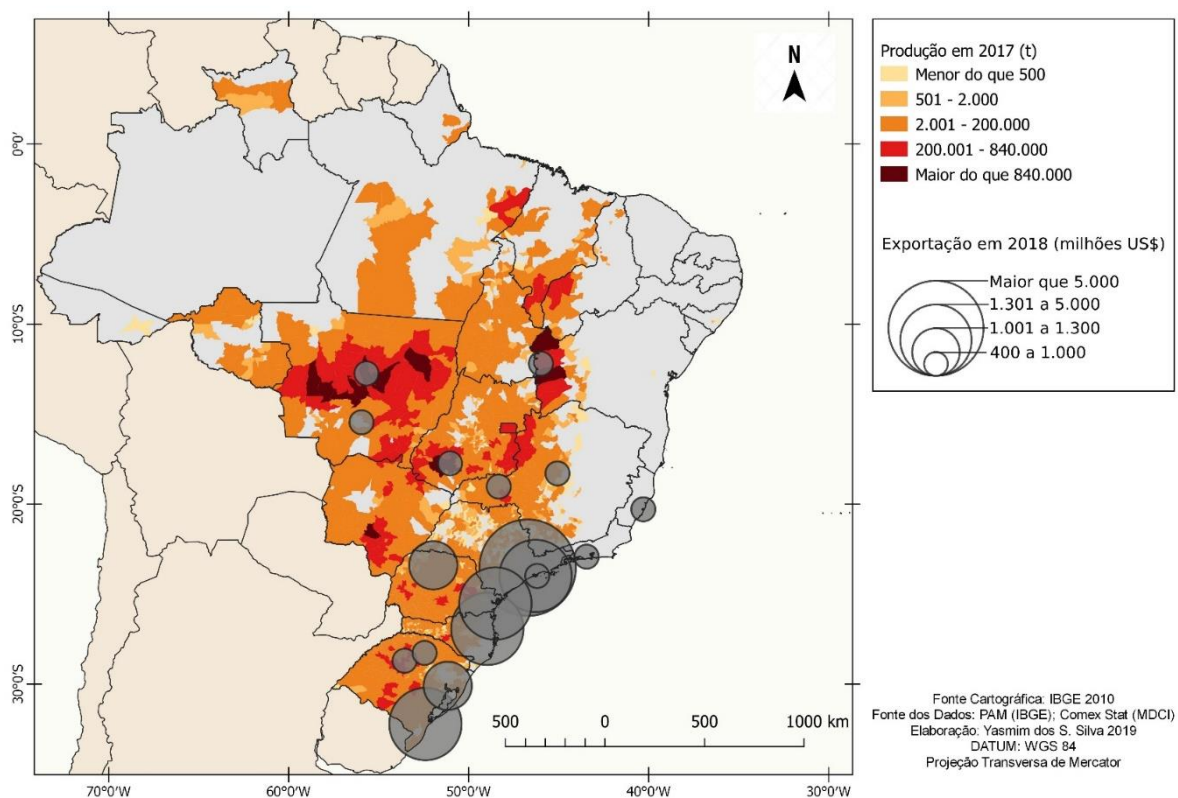
O avanço das empresas globais no país, ganhou força a partir dos anos 2000, dada a nova economia política apoiada na exportação de matérias-primas. Diversos produtos agrícolas e mineiras ganharam um novo impulso no início do século XXI, como a soja, que apresenta uma grande produtividade no campo brasileiro e representa enorme parcela das exportações totais. Apesar da

produção estar presente em diversas regiões agrícolas do território, as exportações do grão se concentram em grandes cidades e metrópoles. A capital paulista é atualmente a maior exportadora nacional de soja, sem produzir de fato a *commodity*.

Em 2018, a cidade de São Paulo exportou cerca de seis bilhões de dólares (valor em US\$ FOB) de soja, 18% da exportação nacional. No mesmo ano, o estado paulista exportou por volta de nove bilhões de dólares do grão, valor próximo a 27% do total enviado ao exterior (COMEX STAT, 2018). Mais de 1/3 do comércio exterior do grão se dá a partir das *tradings* agrícolas ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus²⁷, o que nos leva a concluir que os valores exportados pela Metrópole de São Paulo podem ser justificados pela localização dos escritórios-sede das agroexportadoras. O mapa a seguir demonstra a produção municipal de soja no ano de 2017, e as regiões que foram registrados os maiores volumes de exportação em 2018.

²⁷ Ver mais no item 1.4 A expansão das *tradings* transnacionais no agronegócio brasileiro: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

Mapa 8 - Produção e exportação (soja em grão e triturada) municipal de soja no Brasil (toneladas; milhões de dólares), 2017 e 2018



Como pode ser observado no Mapa 3.2.8, a produção na cidade de São Paulo, maior exportadora de soja do país, é nula. Ao mesmo tempo, as áreas de intensa produção apresentam números baixos de exportação, que se concentram principalmente no Sul e Sudeste.

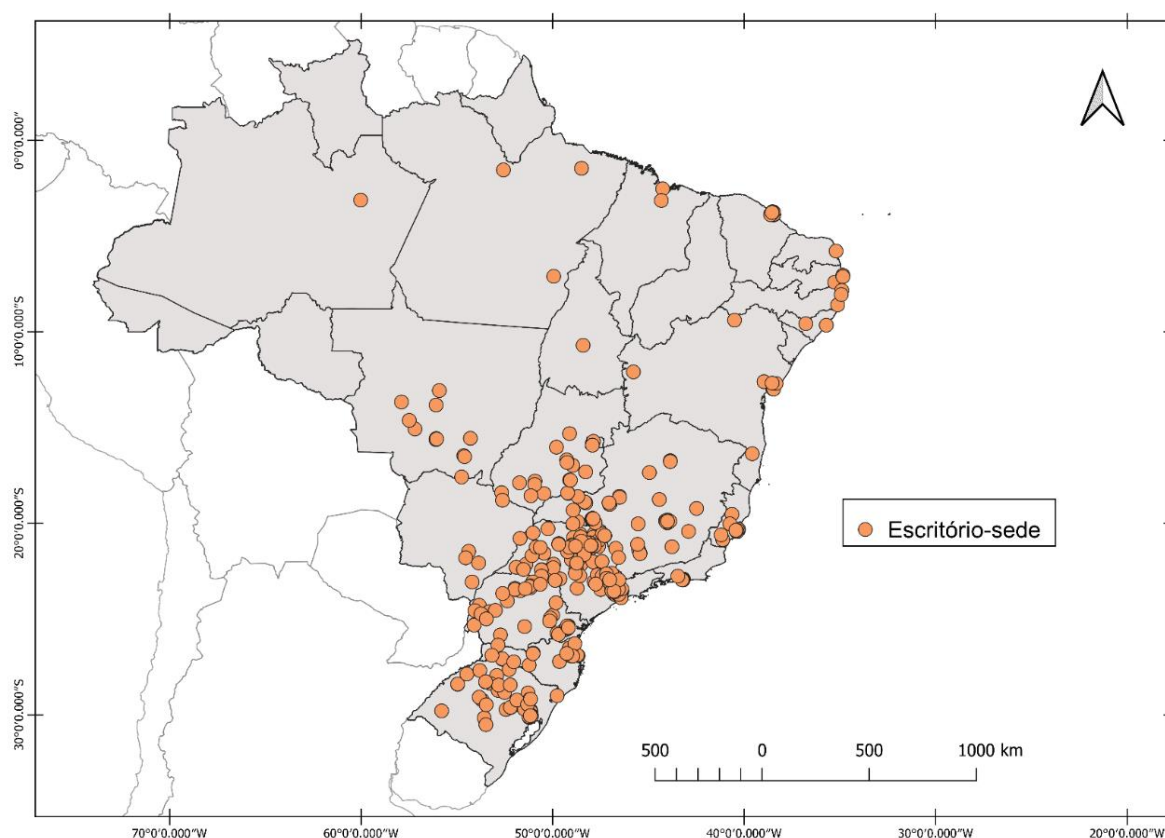
Outro fator relevante, é que entre os seis maiores municípios exportadores no ano de 2018 (com exceção de São Paulo - SP e Gaspar - SC), quatro são portuários: Paranaguá (PR), Rio Grande (RS), Santos (SP) e Porto Alegre (RS). As agroexportadoras tendem a manter filiais próximas às regiões de escoamento de grãos (logística) ou utilizam esses portos para mandar cargas ao exterior, como por exemplo: Amaggi (Santos, Paranaguá); Archer Daniels Midland (Santos, Paranaguá, Rio Grande); Bunge (Paranaguá, Rio Grande); Louis Dreyfus (Santos, Paranaguá), Bianchini (Porto Alegre), entre outras²⁸, o que justifica os valores de exportação desses municípios.

²⁸ Dados disponíveis no site das empresas Amaggi, Archer Daniels Midland, Bunge, Caramuru Alimentos, Cargill, COFCO, Louis Dreyfus, Bianchini, 2021.

Entre os dezoito maiores municípios exportadores em 2018, sete estão localizados na Região Sul: Cruz Alta (RS), Passo Fundo (RS), Maringá (PR), Porto Alegre (RS), Rio Grande (RS), Paranaguá (PR) e Gaspar (SC); sete na Região Sudeste: Vitória (ES), Três Marias (MG), Uberlândia (MG), Rio de Janeiro (RJ), Guarujá (SP), Santos (SP) e São Paulo (SP); três encontram-se no Centro-Oeste: Sorriso (MT), Rio Verde (GO), Cuiabá (MT) e um no Nordeste do país, Luís Eduardo Magalhães (BA).

Os locais que registraram as maiores exportações no ano de 2018, coincidem com a localização dos escritórios-sede das maiores empresas do agronegócio presentes no Brasil. O mapa a seguir demonstra a localização dos escritórios matriz das 400 maiores empresas do agronegócio no ano de 2017.

Mapa 9 - Escritório-sede das 400 maiores empresas do agronegócio no Brasil, 2017



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: EXAME 10/08/2017. DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

Os Mapas 3.2.8 e 3.2.9 reafirmam a noção apresentada por Ribeiro e Santos (1979), M. Santos (2012) e Santos e Silveira (2001) de que as regiões Sul e Sudeste representam a área polarizada do país, concentrando os vetores

de regulação da economia e sociedade. Entre as 400 maiores empresas do agronegócio presentes no Brasil, no ano de 2017, 67 concentravam seus escritórios-sede no município de São Paulo. O estado de São Paulo abrigava 168 e a Região Sul 109. As regiões Sul e Sudeste juntas concentravam 86% dos escritórios matriz.

Em relação às exportações de soja, entre as cinquenta maiores empresas exportadoras do grão no ano de 2018, dezessete mantêm seu escritório-sede na capital paulista. A tabela a seguir demonstra as cinquenta maiores empresas exportadoras de soja do Brasil, em milhões de toneladas, e a localização de sua matriz.

Tabela 4 - Cinquenta maiores empresas exportadoras de soja (milhões de toneladas) e escritórios-sede, Brasil, 2018

Empresa Exportadora	Milhões (t)	Sede
BUNGE ALIMENTOS S/A	15	São Paulo/SP
CARGILL AGRICOLA SA	12	São Paulo/SP
ADM DO BRASIL	11	São Paulo/SP
LOUIS DREYFUS COMPANY BRASIL S.A.	8,6	São Paulo/SP
AMAGGI EXPORTACAO E IMPORTACAO	5,4	Cuiabá/MT
GAVILON	5,2	Orlândia/SP
COFCO BRASIL S.A.	4,5	São Paulo/SP
GLENCORE IMPORTADORA E EXPORTADORA SA	4,3	Uberaba/MG
COAMO	2,9	Mourão/PR
ENGELHART	2,3	São Paulo/SP
CJ INTERNATIONAL BRASIL COMERCIAL AGRICOLA LTDA.	1,9	São Paulo/SP
AMAGGI & LD COMMODITIES	1,9	Luís Eduardo Magalhães/BA
BIANCHINI	1,6	Porto Alegre/RS
CHS	1,6	São Paulo/SP
CUTRALE TRADING BRASIL LTDA.	1,5	Guarujá/SP
VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	1,4	Três Marias/MG
CARAMURU ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA	960	Itumbiara/GO
AGREX DO BRASIL S.A.	960	Goiânia/GO
OLAM AGRICOLA LTDA.	800	Alfenas/MG
AFG BRASIL	760	Cuiabá/MT
ALIANCA AGRICOLA DO CERRADO	740	Uberaba/MG
ABC INDUSTRIA	680	Uberlândia/MG

MARUBENI GRAOS BRASIL S.A.	670	São Paulo/SP
BIOSEV SA	630	São Paulo/SP
MULTIGRAIN	620	São Paulo/SP
BIOSEV BIOENERGIA SA	600	Sertãozinho/SP
COFCO INTERNATIONAL GRAINS LTDA.	580	São Paulo/SP
CARGILL ALIMENTOS LTDA	430	São Paulo/SP
AGROPECUARIA MAGGI LTDA	430	Cuiabá/MT
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DOS PRODUTORES RURAIS DO SUDOESTE	410	Rio Verde/GO
PERDUE COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA.	390	São Paulo/SP
COOPERATIVA AGRARIA AGROINDUSTRIAL	340	Entre Rios/PR
PEDRO AFONSO ACUCAR & BIOENERGIA	300	Pedro Afonso/TO
C.VALE - COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL	290	Palotina/PR
O TELHAR	280	Primavera do Leste/MT
FIAGRIL COMERCIO EXPORTACAO E ARMAZENS GERAIS LTDA	280	Sorriso/MT
CERVEJARIA PETROPOLIS	250	Petrópolis/RJ
LAR COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL	240	Medianeira/PR
BREJEIRO	240	Orlândia/SP
NOVAAGRI INFRA-ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM E ESCOAMENTO AGRICOLA	220	São Paulo/SP
SEMENTES SELECTA S/A	220	Goiânia/GO
CGG TRADING S.A	220	Bocaina/SP
COFCO INTERNATIONAL GRAOS E OLEAGINOSAS LTDA.	210	São Paulo/SP
BELAGRICOLA COMERCIO E REPRESENTACOES DE PRODUTOS AGRICOLAS SA	210	Londrina/PR
COCAMAR COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL	200	Maringá/PR
RISA	180	Balsas/MA
COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	180	São Paulo/SP
TRES TENTOS AGROINDUSTRIAL	180	Santa Barbara do Sul/RS

Fonte: Trase, 2018; Exame 10/08/2017. Elaboração: Yasmim Silva, 2020.

A partir dos dados apresentados nos Mapas 3.2.8; 3.2.9 e na Tabela 3.2.2, podemos observar o poder que o Sul e o Sudeste, especialmente o estado de São Paulo e a capital paulista possuem na regulação do agronegócio. Apesar da concentração na área polarizada do Brasil, há uma relativa dispersão de escritórios-sede para o Centro-Oeste, Nordeste e Norte do país, fato que pode ser explicado pela estratégia das empresas de se aglomerarem em áreas de

intensa produção agrícola, o que lhes garante maior competitividade (WESZ, 2011).

A proximidade entre corporações que atuam num mesmo ramo produtivo é estratégico, pois facilita a formulação de pacotes de serviços para os produtores (WESZ, 2011), além de reduzir o custo geral de produção como um todo, aumentando sua produtividade e eficiência (ARACRI, 2018). Castillo (2007) aponta que a partir das relações entre as diversas multinacionais que atuam nas cadeias agrícolas, fica claro os círculos de cooperação existentes entre elas²⁹, como é o caso das empresas de insumos, as agroindústrias e as *tradings* agroexportadoras (no caso de grandes *tradings* como ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, a mesma empresa é a financiadora da produção, processa os produtos e vende-os aos compradores finais).

Entre as empresas apresentadas na tabela 3.2.2, nove mantém seu escritório-sede no Centro-Oeste, duas no Nordeste e uma no Norte. Além disso, as *tradings* agroexportadoras mantêm escritórios filiais nessas regiões, como é caso da ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

Com relação à concentração de sedes na capital paulista, cabe questionar quais são os fatores locacionais das empresas, isto é, porque se concentram na Metrópole de São Paulo? Os aluguéis elevados e a mão de obra mais cara não deveriam ser um fator de repulsão? Então, quais são as suas vantagens?

Para Storper (2013), as empresas procuram por lugares em que a tomada de decisões complexas e estratégicas seja facilitada pelas formas de cooperação (o que inclui outras empresas, bancos, instituições etc.), que se encontram nas metrópoles globais. As firmas precisam dos recursos produzidos por esses territórios, como a inovação e as relações de cooperação que definem a sinergia entre os atores econômicos. O contato face a face possibilitado pelos espaços metropolitanos é fator essencial a tomada de decisões, principalmente, se tratando da inovação (LENCIONI, 2015). Como afirma Lencioni (2015), os avanços tecnocientíficos permitiram a dispersão da produção, mas não de todas as atividades produtivas.

²⁹ Um exemplo ilustrativo de cooperação reside entre as empresas Cargill e Monsanto, que compartilham informações sobre a produção e desenvolvimento de insumos agrícolas e sementes, o que Frederico (2008) aponta ser uma “aliança corporativa estratégica”.

Sassen (1998) define como metrópole global, os conglomerados urbanos que apresentam quatro características fundamentais. Primeiro, são cidades onde estão concentrados poder político e econômico, que regulam atividades produtivas e financeiras em escala mundial. Segundo, são locais de aglomeração de empresas de serviços avançados, em tecnologia e informação. Terceiro, são os locais de produção, principalmente de inovações e, por último, são as regiões onde são consumidas em massa as inovações produzidas. Todos esses vetores atraem diversas sedes de empresas que necessitam da sinergia produzida nos espaços metropolitanos para realizar, de maneira efetiva, o comando das ações. Ainda, de acordo com a autora (1998), a dispersão das atividades produtivas aumenta a necessidade de espaços metropolitanos globais.

Portanto, são os recursos produzidos pelo território que atraem e aglomeram os escritórios-sede das multinacionais. A Metrópole global e informacional representa um nó em uma rede mundial de fluxos de comando que atende, principalmente, aos grandes agentes que movimentam o atual sistema capitalista, com seus interesses de acumulação.

A dialética de concentração e dispersão alimenta a atual dinâmica da divisão territorial do trabalho, tendo São Paulo como centro regulador da economia nacional. A feição resultante é um território unificado, mas tecnicamente desigual, apresentando áreas que mandam e áreas que apenas obedecem.

3.3 O papel dos sistemas informacionais na gestão da produção pelas *tradings* ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus

O avanço dos sistemas informacionais é uma das características do atual período de globalização. De acordo com M. Santos (2000), a globalização se apoia em três pilares principais: a unicidade técnica, a convergência dos momentos e a mais-valia global, isto é, a unicidade da produção em escala mundial. Com os avanços tecnológicos, principalmente no Pós Segunda Guerra Mundial, vemos gradualmente a imposição de um sistema técnico global ‘unificado’, dotado de informação, apresentando-se como técnicas informacionais.

O movimento de unificação, que corresponde à própria natureza do capitalismo, se acelera, para hoje alcançar seu ápice, com a predominância, em toda parte, de um único sistema técnico, base material da globalização. Com a emergência do período técnico-científico, no imediato pós-guerra, o respectivo sistema técnico se torna comum a todas as civilizações, a todas as culturas, a todos os sistemas políticos, a todos continentes e lugares (SANTOS, M. 2017, p.192).

Como nos lembra M. Santos (2017), a unicidade técnica não significa a presença de uma técnica única. A emergência de um novo sistema técnico, não anula ou exclui o anterior. As técnicas, sejam elas materiais ou imateriais coexistem, “segundo uma ordem estabelecida por cada sociedade em suas relações com outras sociedades” (SANTOS, M. 2017, p.193). O que difere as técnicas atuais das precedentes é sua capacidade de se universalizar, isto é, de estar presente em todo planeta, embora atinja determinadas regiões de maneiras diferentes.

A universalidade atual é diferente. Em primeiro lugar, não é uma tendência, mas uma realidade. Em segundo lugar, essa realidade vem fazer parte dos lugares praticamente num mesmo momento, sem defasagens notáveis. Em terceiro lugar, esse fenômeno geral dá lugar a ações que também têm um conteúdo universal. Daí a possibilidade de programas semelhantes para todos ou quase todos os países, como esses famosos planos de ajustamento do Banco Mundial e do FMI, com apoio das grandes potências industriais e financeiras. Em quarto e último lugar, esses objetos técnicos semelhantes e atuais existem numa situação de interdependência funcional, igualmente universal. No começo da história, alguns objetos se universalizavam, mas se dão isoladamente. Hoje o que é universal é todo um sistema de objetos (SANTOS, M. 2017, p.193/194).

O avanço da técnica e da ciência permite a unicidade do tempo, ou seja, a convergência dos momentos, definida pela “possibilidade de conhecer instantaneamente eventos longínquos e, assim, a possibilidade de perceber sua simultaneidade” (SANTOS, M. 2017, p.196). Dado o avanço das técnicas de comunicação, os acontecimentos em pontos distantes se tornam universais, mesmo se diferindo em diversas realidades em todo o planeta. A convergência dos momentos se dá, pois, mesmo representando acontecimentos diferentes, são momentos unitários, unidos pela lógica global comum. A unicidade técnica e a unicidade do tempo caminham em conjunto, visto que sem o avanço das redes de comunicação não haveria a possibilidade de um sistema técnico integrado em escala universal e vice-versa (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Por fim, devemos considerar a existência de um motor único, que movimenta a vida econômica e social em escala mundial, a mais-valia. A busca incansável por lucro, produz uma ideologia do consumo que move e impulsiona o motor único (SANTOS, M. 2017). Assim, a internacionalização das economias alcança, na atualidade, uma nova escala,

[...] agora, tudo se mundializa: a produção, o produto, o dinheiro, o crédito, a dívida, o consumo, a política e a cultura. Esse conjunto de mundializações, cada qual sustentando, arrastando, ajudando a impor a outra, merece o nome de globalização (SANTOS, M. 2017, p.204).

A globalização atinge o mundo inteiro, mas não todos os lugares. De acordo com Bernardes (2001), os lugares apresentam temporalidades diversas, cada país atende a características internas à sua formação socioespacial, um ritmo e interesse próprios, somado ao seu papel na divisão internacional do trabalho. Portanto, o tempo interno das nações se combina com o tempo externo, rápido, globalizado, e define as características de suas respectivas divisões territoriais do trabalho. No caso de países como o Brasil, que se inserem na economia global a partir da exportação de *commodities* de baixo valor agregado, as temporalidades do período de globalização atingem apenas certos lugares, em especial as metrópoles e as áreas de produção de matérias-primas (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Resultado de um trabalho permanente e, sobretudo, da progressiva incorporação de capitais fixos e constantes, com ênfase em certos pontos, o território brasileiro metamorfoseia-se em meio técnico-científico-informacional. Este é a cara geográfica da globalização. Os mencionados acréscimos de ciência, tecnologia e informação ao território são, ao mesmo tempo, produto e condição para o desenvolvimento de um trabalho material e de um trabalho intelectual, este tornado indispensável, já que antecede a produção (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p.101).

No Brasil, os anos de 1960 marcaram o início de um processo de renovação e criação de materialidades aptas à anteder a instalação de sistemas informacionais, como as telecomunicações e a informática (GOMES, 2001). A informação, apesar de ser imaterial, está apoiada em estruturas materiais, como: satélites, torres de transmissão, computadores, cabos terrestres e submarinos, entre outros (ISRAEL, 2019).

De acordo com Israel (2019, p.33), a partir da segunda metade do século XX, a “informação passa a constituir o centro de interesse de todas as ciências e uma forma de conceber e organizar o mundo”. O avanço da ciência, da técnica e da informação abrem novas possibilidades de produção e circulação de mercadorias, conectando o mundo todo sob o princípio de um mercado global (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A comunicação é essencial à circulação da informação. É através da comunicação que se faz possível a regulação de acontecimentos em todo o planeta. Israel (2019, p.197) argumenta que “o domínio dos veículos de comunicação e das informações neles projetadas são a expressão do mais valioso controle sobre o território contemporâneo”.

De acordo com Chesnais (1996), vivemos em um regime de acumulação subordinado à informação e às finanças, os pilares que sustentam a atual fase do capitalismo. O sistema produtivo hegemônico, em sua recente fase financeira é dependente de tecnologias da informação que possibilitam transações em “tempo real”, em praticamente qualquer lugar do mundo (ARROYO, 2006).

Como afirma Arroyo (2006, p.182), a rede de comunicação, “ao permitir operar a grandes distâncias em tempo real, diminui os riscos e as incertezas das operações internacionais e, sobretudo, cria a possibilidade de exercer um novo comando a distância”.

As redes de comunicação interligam as áreas produtivas aos polos de comando, centralizados e concentrados em metrópoles (SASSEN, 1998), o que permite que empresas globais, como as grandes *tradings* do agronegócio incorporem diversos territórios à sua lógica de produção.

Essa força invasora, combinada ao seu caráter sistêmico, é responsável por dois traços econômicos aparentemente antagônicos, mas realmente complementares. De um lado, o processo econômico se fragmenta, no nível mundial, graças à presença, em diversos pontos do globo, de pedaços desse aparelho técnico unitário e disperso. É o caráter sistêmico da técnica que assegura, também, a complementaridade e coordenação dos processos, a sucessão das etapas, a segurança do resultado. Sem isso, as empresas multinacionais não poderiam existir. A partir de um ponto escolhido, é exercido o comando único de processos técnicos, econômicos e políticos, cujas bases de operação se encontram em diversos outros pontos na superfície da terra (SANTOS, M. 2017, p.195).

No Brasil, a partir dos anos 1970, a agricultura passou por um processo de modernização até chegar ao modelo produtivo que conhecemos hoje, uma produção totalmente tecnificada. O processamento de informações por *softwares*, os sistemas de análise, otimização e controle, os satélites, *drones*, celulares e a informática captam dados sobre a produção cada vez mais minuciosos, como clima e tempo, uso do solo, uso da água, produtividade, uso de insumos químicos, entre outros, que permitem uma maior rentabilidade às grandes empresas do agronegócio.

As *tradings* ABCD atuam com as tecnologias mais avançadas do mercado, tanto nas etapas da produção, como na comunicação. A ADM possui um site global de compra de insumos, venda de grãos e seguros à produção, o que permite que os produtores realizem contratos à distância, otimizando o processo, o que gera mais lucro. Além disso, a ADM atua em outra plataforma online, em conjunto com a *trading* Cargill. A “GrainBridge” possibilita aos compradores e vendedores o acesso a informações estratégicas como preços, tarifas e ferramentas de gerenciamento de contratos com negociadores de ambas empresas (ADM, 2021).

A Bunge, através do aplicativo Vector (criado em conjunto com a empresa de tecnologia e logística Target), digitalizou todo o processo de contratação de fretes, otimizando seu sistema logístico. Atualmente (2021), os fretes contratados no aplicativo representam 97% de todas as cargas que a *trading* movimenta pelo modal rodoviário no Brasil. O APP funciona através do cadastro de caminhoneiros, criando uma “rede de trabalhadores” (BUNGE, 2021), totalmente baseada nesse sistema informacional.

A empresa atua também na plataforma Orbia (da empresa Orbia, marketplace de insumos agrícolas) e foi a primeira *trading* presente no Brasil a digitalizar o seu processo de origem de grãos. A Orbia realiza a cotação de grãos, permite que o produtor venda sua safra e assine contratos de forma online (BUNGE, 2021). Como consta no site da Bunge (2021):

A Orbia reúne a possibilidade da compra e venda de insumos, comercialização de *commodities* e programa de pontos, de forma a acompanhar a jornada do produtor, desde o planejamento da produção até a comercialização da sua safra. Assim, o produtor rural tem uma experiência completa e única, por meio de uma ferramenta totalmente digital, amigável e intuitiva. A plataforma possui 170 mil usuários, o que

corresponde a 70% da área plantada no país, e 117 canais de distribuição cadastrados.

A Bunge possui uma estrutura própria de monitoramento geoespacial, verifica as áreas de cultivo de soja por satélite e através dessa tecnologia consegue monitorar e rastrear 100% de suas compras diretas no país. Em 2021 a empresa, em conjunto à Agrícola Alvorada, iniciou o rastreamento de suas compras indiretas, oferecendo a seus parceiros (outras comercializadoras e produtores) acesso gratuito a seu sistema geoespacial. Deste modo a *trading* “diz” que conseguirá reduzir os impactos ambientais da produção, não comprando grãos de áreas desmatadas, pois através dos dados obtidos pelo satélite e pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR) obtêm informações exatas sobre as dimensões das propriedades e fronteiras de proteção ambiental. Para auxiliar este processo, a Bunge lançou o aplicativo AgroApp Bunge, onde os produtores conseguem acessar dados de suas fazendas e canal de suporte, contribuindo para o “gerenciamento ambiental” (BUNGE, 2021).

Seguindo a mesma linha de “proteção ambiental”, em seu portfólio tecnológico, a Cargill conta com o Programa 3S, uma plataforma de gestão agrícola que possibilita aos produtores uma “gestão de sua propriedade” e “controle da produção”. O programa é gratuito, e tem como objetivo analisar a degradação ambiental e social através de um mapeamento completo da área das fazendas e seu entorno, além de promover um “plano de negócios aos produtores” para o “melhoramento contínuo de sua produção”. O programa já mapeou fazendas nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Pará e Paraná (CARGILL, 2019).

Apesar de representar uma tecnologia importante para o controle do desmatamento e conversão de terras à agricultura em larga escala, o Programa 3S atua como um pilar estratégico à manutenção da hegemonia da Cargill no agronegócio brasileiro. A plataforma permite que a *trading* tenha acesso a informações detalhadas dos produtores e de suas fazendas, o que a coloca na frente de outras empresas do segmento.

Em 2020, a Cargill criou a “Rodada de Negócios Digital”, um espaço virtual voltado à aquisição de insumos. A plataforma é inovadora, pois em um único website produtores de todas as regiões do país conseguem negociar insumos (ferramentas de manejo de risco, fertilizantes, sementes, defensivos agrícolas e

etc.), além disso, o canal pode ser acessado também por um aplicativo no celular. Através do portal GPS (plataforma de dados da Cargill) o produtor monitora todas suas transações financeiras, facilitando as operações de compra e venda de insumos. No portal GPS pode-se encontrar informações sobre contratos, entregas e pagamentos e gerar uma conta corrente para transações (CARGILL, 2019).

Outra plataforma de comércio eletrônico da Cargill é a Ariba Network que funciona de maneira similar no monitoramento de todo o processo de compra, mas abrange diversos tipos de compradores e fornecedores, de praticamente todas as modalidades de negócios da Cargill, basta as empresas se cadastrarem na plataforma.

A Louis Dreyfus Company possui uma plataforma que permite que os agricultores monitorem sua produção, venda e pagamentos por qualquer dispositivo conectado à Internet. O portal “MyLDC” por enquanto atua só em países da América do Norte, mas a *trading* já planeja expandir sua atuação para o Brasil (LDC, 2018).

A empresa faz uso de drones para monitorar a produção e promover a “agricultura de precisão”³⁰. A partir da análise dos dados coletados por essas tecnologias, os engenheiros agrônomos que trabalham na LDC conseguem saber exatamente os locais que precisam de fertilizantes, uso da água, fertilidade do solo, entre outros recursos que aumentam a produtividade da região. Todos esses dados são repassados para tratores com tecnologia GPS permitindo que o produtor aplique os defensivos, reduzindo custos e maximizando os lucros (LDC, 2018).

Além da Louis Dreyfus, ADM, Bunge e Cargill também oferecem em seu portfólio o “*digital farming*”. Por meio de coleta de dados a partir de tecnologias avançadas (softwares, satélites, drones, inteligências artificiais³¹) as empresas

³⁰ A agricultura de precisão envolve um conjunto de tecnologias de última geração, como softwares, satélites, drones, entre outros, que permitem a coleta de dados da região, como uso do solo, uso da água, fertilidade, rendimento, safras anteriores e até a previsão de safras futuras. A partir da coleta desses dados é possível realizar, com precisão “melhorias” na produção, maximizando os lucros e reduzindo custos.

³¹ A inteligência artificial é um ramo da ciência da computação, voltado a “reproduzir” a capacidade humana de raciocinar, tomar decisões complexas e resolver problemas a partir de códigos computacionais, envolvendo uma complexa análise de dados (SANTOS, Marco, 2021). No agronegócio, as IA’s permitem a simulação de eventos adversos, por padrões passados de cultivo (envolvendo o clima, tempo, solo, uso da água, uso da terra, etc.), o que possibilita a criação de “gerenciamentos de risco” evitando perdas às empresas.

elaboram uma análise da produção, gerando um relatório de gestão de riscos e investimentos. A partir desses dados é possível o aumento da produtividade e a redução dos custos, pois com a precisão das informações o produtor sabe exatamente onde utilizar seus insumos na quantidade exata, evitando perdas. Além disso, as empresas ofertam um grande conhecimento do mercado mundial de comercialização de *commodities*, “prevendo” possíveis alterações no mercado, o que garante ao produtor certa estabilidade.

A Adm, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus, COFCO e Glencore (Viterra) em conjunto fundaram³² uma plataforma de tecnologia blockchain³³ para o comércio global de *commodities*. A Covantis otimiza a velocidade e a segurança tecnológica das exportações que partem do Brasil para qualquer lugar do mundo (a partir de 2022 a empresa trabalhará também com carregamentos partindo de outros países). Por enquanto, a plataforma atua armazenando dados dos processos pós-negociação dos grãos, controlando seu transporte e entrega (COVANTIS, 2021).

Podemos observar o quanto as técnicas da informação e comunicação são essenciais à manutenção das *tradings* ABCD entre as maiores empresas do agronegócio presentes no Brasil. Através dos sistemas tecnológicos avançados, todos os anos as ABCD ampliam seu poder regulatório na produção, graças ao acesso a informações privilegiadas e estratégicas que firmas de menor porte não possuem. Pode-se constatar também que apesar de serem concorrentes, as *tradings* cooperam entre si para otimizar as etapas produtivas.

Em nossos dias, a informação, sobretudo nas grandes firmas, poderia ser contabilizada como capital orgânico, imprescindível para a criação e reprodução de mais-valia e exigente, a cada dia, de atualização. Sem essa permanente realimentação, os bancos de dados se tornariam inúteis e a empresa pagaria o preço da descapitalização (SANTOS; SILVEIRA, 2001 p.99).

³² Atualmente, com a expansão da rede de “network” da plataforma, a Covantis conta com 18 *tradings* globais, importadoras e exportadoras de *commodities* agrícolas, são elas: ADM, ALZ, Amaggi, Bunge, Cargill, CHS, Coamo, COFCO, C&D, Enerfo, Gavilon, Louis Dreyfus Company, Marubeni, Nova Agri, Olam International, Viterra e Zen-Noh Grain (COVANTIS, 2021).

³³ “a *blockchain* é um livro-razão compartilhado e imutável que facilita o processo de registro de transações e o rastreamento de ativos em uma rede empresarial. Um ativo pode ser tangível (uma casa, um carro, dinheiro, terras) ou intangível (propriedade intelectual, patentes, direitos autorais e criação de marcas). Praticamente qualquer item de valor pode ser rastreado e negociado em uma rede de blockchain, o que reduz os riscos e os custos para todos os envolvidos” (IBM, 2021). O principal fornecedor técnico da Covantis é a empresa ConsenSys, mas o projeto conta também com a Microsoft (Azure Cloud) e Cognizant (BLOCK NEWS, 25/02/2021).

Concordamos com a afirmação de Israel (2019, p.205) de que “o controle de um território pressupõe um saber sobre esse espaço”. A partir dos sistemas informacionais disponíveis, as empresas ABCD obtêm um saber sobre o território que permite a gestão da produção, mesmo à distância.

Portanto, sem os sistemas informacionais não seria possível a expansão da regulação das *tradings* ABCD no agronegócio. Os *softwares* e plataformas de comunicação possibilitam que os diversos agentes que atuam no circuito espacial produtivo da soja no Brasil permaneçam conectados, atendendo a um comando de ação centralizado, representado pela Metrópole de São Paulo.

3.4 A regulação do agronegócio pela Metrópole de São Paulo

A partir dos anos 2000, com a nova economia política do território apoiada no agronegócio, pudemos observar a acelerada expansão da produção de *commodities* para as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do país. O movimento de ampliação das forças produtivas vem acompanhado, de maneira combinada e complementar, à centralização de comando em poucos polos decisórios, sendo o exemplo mais expressivo a Metrópole de São Paulo, pela localização das sedes (nacionais) de empresas globais (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Aliás, não é apenas a presença dos escritórios matriz que proporciona o papel de comando à Metrópole. Como demonstrado ao longo do Capítulo 3, os setores de serviços (terciário, quaternário, quinquenário), o setor bancário, as tecnologias da informação (especialmente de comunicação) e a inovação combinados garantem à Metrópole de São Paulo seu poder regulatório na divisão territorial do trabalho.

Apesar da Metrópole Paulistana representar um papel regulador nas atividades econômicas presentes no país, em muitos dos casos é de maneira delegada ao exterior. São Paulo está conectada em forma de rede aos principais centros financeiros do planeta, como: Nova York, Londres, Amsterdã, Zurique, Frankfurt, Tóquio, Hong Kong, Paris, entre outros (SASSEN, 1998), mas representa uma Metrópole do “Terceiro Mundo” (SANTOS, M. 2012) cujo poder

regulatório no sistema internacional de cidades é inferior, se comparado aos grandes centros do capitalismo.

Não é novidade que na presente divisão internacional do trabalho, o Brasil atue como produtor e exportador de matérias primas (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Ao mesmo tempo, vemos uma tendência à concentração do capital mundial nos maiores centros urbanos presentes na Europa, Ásia e EUA. Isso se dá, principalmente, pela presença das sedes (mundiais) das empresas multinacionais, que movimentam, diariamente, bilhões de dólares, concentrando a regulação da economia global e impulsionando a expansão das atividades produtivas para países como o Brasil.

Embora conectada a esses centros financeiros, São Paulo se situa em um nível diferente de comando. No contexto das cidades globais, podemos dizer que existem cidades de primeira ordem, como Nova York, Tóquio e Londres, e cidades de segunda ordem como São Paulo e Cingapura³⁴ (SASSEN, 1998).

Há um conjunto de características que definem uma cidade global: desindustrialização, localização de sedes de empresas multinacionais, presença das finanças mundiais (sedes de bancos, bolsa de valores), setores de serviços, inovação, tecnologias da informação, grande contingente populacional, concentração de comando de atividades econômicas, entre outros (SASSEN, 1998). Todos esses aspectos, se tratando de cidades de primeira ordem, estão presentes de maneira incontestável. Já as cidades de segunda ordem não concentram um poder financeiro mundial tão significativo, assim como suas atividades de comando em escala global são reduzidas (MARQUES; TORRES, 2000). Como apontam Marques e Torres (2000, p.145), isso faz com que metrópoles como São Paulo tenham um papel de ““porteiros” ou “intermediadores” na rede mundial de cidades, conectando regiões inteiras aos centros mundiais de comando de negócios”.

São Paulo integra um grupo de cidades mundiais que apresentam as ferramentas necessárias para o funcionamento do capitalismo financeiro, mas não participa significativamente do comando global das atividades, representando uma cidade mundial na periferia do capitalismo (KOULIOUMBA, 2000). Neste contexto, o poder regulatório de São Paulo é apenas nacional

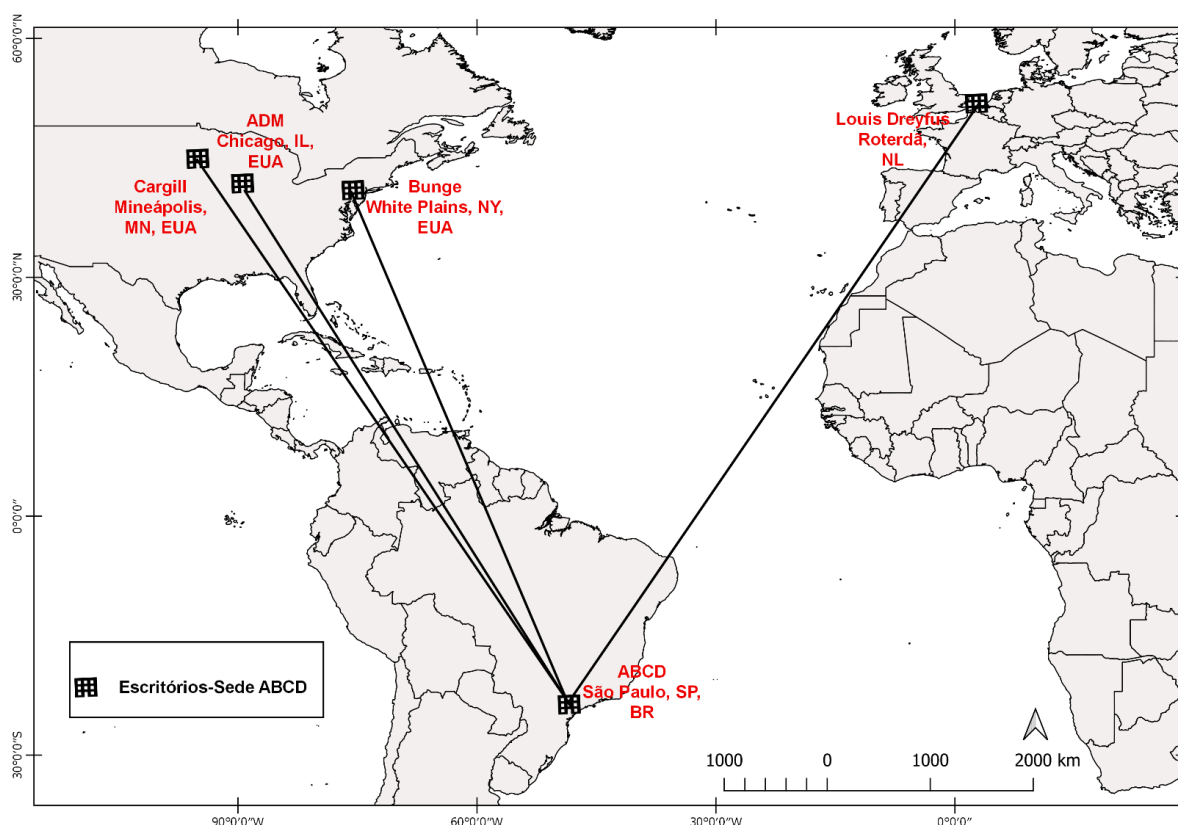
³⁴ Ou cidades de primeira ordem entre as cidades mundiais periféricas. Ver mais em Friedmann (1986).

(alcançando também alguns países de América Latina) (BERNARDES, 2001; SANTOS, M. 2012; FREDERICO, 2015) e as atividades de comando, principalmente se tratando do agronegócio, correspondem às principais empresas dos países centrais, como é o caso das *tradings* ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus.

No caso de empresas estrangeiras ou nacionais incorporadas pelo capital internacional, a capital paulista acaba por exercer apenas um controle delegado, como um degrau intermediário entre a sede corporativa da empresa em outros países e as regiões produtivas brasileiras (FREDERICO, 2015, p.83).

O mapa a seguir demonstra onde estão localizadas as sedes mundiais das ABCD e sua sede no Brasil. Pode-se observar como a Metrópole de São Paulo está conectada em forma de rede aos grandes centros urbanos globais.

Mapa 10 - Sede global ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus e sede no Brasil, 2021



Fonte Cartográfica: IBGE, 2010. Fonte dos Dados: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, 2021.
DATUM: WGS 84; Projeção Transversa de Mercator. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Como demonstrado ao longo do Capítulo 2, as empresas ABCD possuem um papel regulador na produção de soja e influenciam direta e indiretamente a divisão territorial do trabalho e a especialização produtiva dos lugares. Isso se dá porque o território, principalmente, a partir dos anos 2000, passou por transformações. Os lugares foram modificados para se tornarem aptos à produção agrícola em larga escala, com a expansão de objetos técnicos voltados ao escoamento das safras.

A divisão territorial do trabalho das *tradings* ABCD segue a lógica de concentração de comando e dispersão das atividades produtivas. Podemos constatar isso através da divisão técnica do trabalho da empresa. A partir da análise de vagas disponíveis nos websites das ABCD, notamos a presença de Engenheiros, Agrônomos, Técnicos, Operadores, entre outros, dispersos nas regiões agrícolas, enquanto trabalhos como Data Science, Gerentes, Técnicos da informação, entre outros, se concentram majoritariamente em São Paulo. Os quadros a seguir demonstram a localização e nível técnico do trabalho ofertado por cada *trading* em 2021.

Quadro 3 - Vagas ofertadas pela ADM, Brasil, 2021

São Paulo (SP)	Demais Regiões
Gerente de qualidade e Segurança Alimentar	Engenheiro de Instalações Elétricas
Especialista de Sistemas (Global Trade Services)	Engenheiro Químico (MT)
Especialista de Processos (Order Management)	Engenheiro Mecânico (MT)
Especialista de Processos (Transportation Management)	Gerente de Refinaria (MA)
Especialista de Sistemas (Transportation Management)	Gerente de Evase de Óleo (MA)
Analista de Nuvem (Especialista em Data Science)	
Analista de Sistemas (Product Compliance)	
Gerente dos Dados (Data Science)	
Analista de Sistemas (Solution Delivery)	
Analista de Recursos Humanos	
Gerente de Projetos	
Especialista Global de Contratos	
Analista de Sistemas (Agricultural Contract Management)	

Fonte: ADM, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Quadro 4 - Vagas ofertadas pela Bunge, Brasil, 2021

São Paulo (SP)	Demais Regiões
-----------------------	-----------------------

Analista de Gestão e Controle Logístico Sênior	Analista de Automação (SC)
Analista de Planejamento Logístico Pleno	Estágio Financeiro (SC)
Engenheiro Segurança dos Processos	Especialista de Barter (PR)
Data Science	Gestão Territorial (RO)
	Assistente Administrativo (SC)
	Engenheiro diversas áreas (MG)
	Supervisor de Vendas (GO)
	Gestor Territorial (PR)
	Comprador Pleno (biomassa) (PI)
	Engenheiro (esmagamento) (PI)
	Engenheiro diversas áreas (MT)
	Laboratorista Pleno (BA)
	Especialista de Confiabilidade (MT)
	Gestão Territorial (MS)

Fonte: Bunge, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Quadro 5 - Vagas ofertadas pela Cargill, Brasil, 2021

São Paulo (SP)	Demais Regiões
Consultor de Frete (Logística)	Auxiliar de Operações (GO)
Técnico de Automação Inteligente (Inteligência Artificial)	Assistente de Vendas (SP)
Analista de Marketing Pleno	Assistente Administrativo (MG)
Principal Data Scientist	Operador (GO)
Sênior Data Scientist	Consultor de Contabilidade (MG)
Líder/Gerente de Mudanças de Fabricação	Analista de Laboratório (SP)
Gerente Sênior de Desenv. de Supply Chain	Comprador (PA)
Data Scientist	Supervisor de Planejamento de Suprimentos (SP)
Gerente Estrategista de Preços	Consultor Técnico de Aditivos (SP)
Arquiteto dos Dados	Mecânico de Manutenção (SP)
Analista de Risco de Crédito	Analista de Informações (SP)
Engenheiro de Nuvem Sênior (Data Scientist)	Analista de Planejamento jr (PR)
Engenheiro Sênior DevOps	Manutenção Elétrica (PA)
	Engenheiro de Produção (MG)
	Especialista Supply Chain (MG)
	Coordenador de Negócios (MT)

Fonte: Cargill, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Quadro 6 - Vagas ofertadas pela Louis Dreyfus, Brasil, 2021

São Paulo (SP)	Demais Regiões
Analista Contábil Sênior	Analista de Recursos Humanos (MT)
Analista Administrativo Sênior	Técnico de Segurança do Trabalho (SP)
Analista de Exportação Junior	Assistente Administrativo (SP)
Assistente de Controles Internos	Analista de Logística (MT)
Estágio TI (Tecnologia da Informação)	Executivo Comercial de Originação e Insumos (GO)

Estágio Comércio Exterior	Controlador de Produção (SP)
Estágio Middle Office	Operador Armazenagem (MT)
	Assistente Comercial Originação e Insumos (MT)
	Analista de Logística (MG)

Fonte: Louis Dreyfus, 2021. Elaboração: Yasmim Silva, 2021.

Os quadros demonstram onde cada tipo de trabalhador das *tradings* ABCD está e seu nível técnico, pelo trabalho que executa. Podemos observar a concentração de serviços voltados à tecnologia e informação (característicos dos setores terciário, quaternário e quinquenário) principalmente na Metrópole de São Paulo, onde estão localizados os escritórios-sede das quatro empresas. Já os trabalhos próximos a zonas agrícolas são, em sua maioria, de ordem técnica, voltados a viabilizar a produção.

A divisão técnica do trabalho das *tradings* ABCD está totalmente ligada ao papel que cada lugar representa na divisão territorial do trabalho. Em São Paulo, onde estão localizados os serviços avançados em tecnologia e informação são tomadas as decisões estratégicas e comerciais. A partir dos escritórios-sede presentes na capital paulista as empresas realizam as exportações, definem preços, prazos e a logística de escoamento das *commodities*, enquanto que nas regiões agrícolas são realizadas negociações locais (nos escritórios regionais), como venda de insumos, compra e venda de grãos (na quantidade solicitada pelo escritório matriz) e o contato em geral com os produtores.

A partir de seus escritórios corporativos e, sobretudo, do uso privilegiado dos sistemas técnicos de comunicação, as grandes empresas do agronegócio comandam a produção territorialmente dispersa. Nos escritórios localizados na metrópole de São Paulo são realizadas as grandes negociações (exportação, importação e empréstimos) e tomadas de decisões estratégicas (aquisições, articulações com empresas e logística) (FREDERICO, 2015, p.87).

-A expansão do agronegócio nas últimas décadas intensificou a divisão territorial do trabalho, colocando São Paulo como o centro de decisões das atividades produtivas presentes no país (SANTOS; SILVEIRA, 2001). A nova economia política do território fundada no agronegócio, em plena vigência desde os anos 2000, impulsionou o movimento de concentração do comando e de dispersão das atividades produtivas (FREDERICO, 2015). Isso não seria

possível sem o avanço das telecomunicações, que permitem o controle produtivo a distância. Assim, São Paulo renova constantemente sua hegemonia no território e a presença das empresas globais na Metrópole garantem o seu papel regulador no agronegócio, mesmo que de maneira delegada, já que atende ao interesse das potências hegemônicas de origem das firmas mundiais.

Considerações Finais

As mudanças macroeconômicas do Estado ao final do século XX levaram a uma economia política do território totalmente apoiada no agronegócio. A ampliação da produção de grãos induziu à expansão da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste, Nordeste e Norte, o que exigiu alterações no uso e na organização do território, acirrando a divisão territorial do trabalho e aprofundando especializações produtivas.

Além das consequências territoriais, a nova economia política acentuou o processo que já estava em curso desde a década de 1990, de retirar do Estado seu papel de principal regulador do agronegócio, passando-o para a iniciativa privada. Neste contexto, um grupo reduzido de empresas globais expandiram seu poder regulatório no circuito espacial produtivo da soja, se tornando também responsáveis por viabilizar grande parcela da produção nacional. Contudo, não retiramos do Estado sua responsabilidade para com a produção, principalmente por ser conivente à atuação de empresas privadas no setor.

As *tradings* globais ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus aproveitaram-se do contexto interno (e externo) favorável e ampliaram sua atuação no agronegócio. A partir da aquisição de empresas de menor porte e outras infraestruturas (compras e concessões) como armazéns e silos, terminais portuários, terminais de transbordo e plantas de processamento, as quatro empresas estão presentes em todas regiões do país.

Além de se expandir territorialmente, as *tradings* ABCD aumentaram seu poder regulatório no agronegócio em um período em que o financiamento do Estado à agricultura estava em queda. Deste modo, as ABCD se tornaram agentes financiadoras da produção de grãos, assim como as principais responsáveis pela sua exportação, o que envolve o controle de todo um sistema logístico desde a origem do produto até seu destino final.

A conivência do Estado para com a atuação de empresas privadas no país se expressa a partir do financiamento e planejamento de infraestruturas voltadas a viabilizar o escoamento da produção e de políticas públicas. Apesar de importantes, a construção de rodovias, hidrovias, terminais portuários, armazéns e silos atinge apenas certos lugares, pontos de interesse de atuação de firmas

globais, o que drena recursos públicos e torna o território tecnicamente e socialmente desigual.

Os pontos escolhidos a abrigar essas infraestruturas se tornam “manchas” do meio técnico-científico informacional no território. Apesar de serem receptores de ciência e tecnologia, não detêm poder regulatório local/regional, se tornando espaços de inserção subordinada na divisão territorial do trabalho. As decisões são tomadas à distância, sobretudo na Metrópole de São Paulo, onde estão localizados os escritórios-sede das empresas globais do agronegócio.

Tendo isso em vista, buscamos demonstrar o papel que a Metrópole de São Paulo exerce no controle do agronegócio brasileiro. Além da localização da matriz de firmas mundiais, São Paulo concentra recursos característicos de uma metrópole global o que a coloca no topo da hierarquia urbana do país, como: setores de serviços (terciário, quaternário e quinquenário), inovação, poder político, bolsa de valores, grandes bancos etc.

As *tradings* ABCD mantêm seu escritório sede na Metrópole Paulista e a partir deles são tomadas decisões que afetam toda escala produtiva nacional, já que as ABCD controlam fatores produtivos a montante (financiamento, insumos etc.) e a jusante (comercialização, logística e exportação) da produção agrícola.

Principalmente a partir do crédito de custeio à produção, as ABCD regulam o circuito espacial produtivo da soja e subordinam produtores à sua lógica. A estratégia de empréstimo mais utilizada pelas ABCD é a “soja verde”, que é a compra antecipada da safra através da entrega de insumos (químicos e maquinários), ou crédito aos plantadores, para o pagamento futuro em grãos. Ou seja, os produtores vendem sua safra futura às *tradings*. Este modelo de empréstimo contribui para hegemonia das ABCD no circuito produtivo, pois ao fornecerem os recursos ao plantio por meio de contratos, controlam a produção e garantem sua matéria prima.

A modalidade de empréstimos através da troca da produção por insumos envolve diversos segmentos, como as empresas de fertilizantes e sementes, maquinário agrícolas, agroindústrias, comercializadoras – atores fundamentais do crédito agrícola não oficial. Em muito dos casos, a mesma *trading* controla (ou possui parceiras) todos os segmentos, o que resulta em um “pacote de serviços” aos produtores, que é o modelo de crédito mais comum ofertado pelas *tradings* (WESZ, 2011).

O pacote de serviços vai além de insumos. As ABCD oferecem canal de atendimento via plataformas e Whatsapp, monitoram o plantio para garantir a qualidade dos grãos, fazem estudos sobre a propriedade, como a produtividade e sua possibilidade de expansão e ainda transportam os grãos até os armazéns e silos. Deste modo, as comercializadoras garantem a qualidade e a quantidade de grãos que vão para as agroindústrias e evitam inadimplências por parte dos produtores.

A produção em larga escala em si já subordina os produtores às *tradings*, porquê necessitam de recursos e tecnologias de alto custo que apenas empresas de grande porte possuem poder de fabricação, comercialização e distribuição. Os produtores não vêm outra saída para manter sua produção além de negociar com o mesmo grupo de comercializadoras globais, tais como: ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus. Por este motivo, podemos considerar que a atuação das ABCD no circuito espacial produtivo da soja subordina o produtor à sua lógica, já que o produtor não encontra outra fonte de recursos.

Não podemos deixar de ressaltar o papel que o Estado representou no avanço de empresas mundiais no país. A nova economia política do território fundada no agronegócio possibilitou a rápida expansão da produção de grãos, através do crédito rural público. Apesar das *tradings* representarem grande parcela do financiamento do setor, o Estado ainda é um agente fundamental, somente entre 2000 e 2019 o crédito rural público cresceu 284% (BACEN, 2020) financiando a produção, infraestruturas e a instalação de grandes grupos empresarias no Brasil. Além disso, o governo atua auxiliando pesquisas de desenvolvimento agrícola, como as realizadas pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

Outro meio de regulação da produção por parte das *tradings* são os “investimentos” em logística. As empresas, em conjunto com o Estado, ampliam vias de escoamento, como rodovias, hidrovias, terminais portuários e redes técnicas necessárias ao envio de grãos ao exterior.

Além disso, a regulação de infraestruturas de armazenamento, como armazéns e silos, proporciona um controle privilegiado da produção de grãos. As *tradings* investem em armazenamento com objetivo principal de reduzir os custos e perdas da produção e a presença dos silos e armazéns exerce um papel de “vigia” (WESZ, 2011) sobre os produtores, sendo uma forma efetiva de

controle por parte das *tradings*. O controle dos sistemas de armazenamento é estratégico pois funciona como o elo entre a produção e a exportação.

Apesar de não atuarem diretamente na produção, as *tradings* são agentes transformadoras da divisão territorial do trabalho. Nas regiões produtivas, notamos a presença de empresas de insumos, agroindústrias, armazéns, silos e demais infraestruturas necessárias ao escoamento das safras. A aglomeração desses recursos em determinados pontos do território aumenta a produtividade do local e a competitividade das empresas globais. A presença de uma comercializadora mundial, atrai outras, acirrando ainda mais a divisão territorial do trabalho.

A topologia das atividades das ABCD demonstra a dinâmica do circuito espacial produtivo da soja, já que as *tradings* detêm o poder de regulação da produção do grão. Pelo seu papel financiador, as comercializadoras condicionam a divisão territorial do trabalho a seu favor.

Além das áreas de produção agrícola, as empresas globais necessitam de recursos produzidos em outros lugares. A dispersão produtiva leva a necessidade de uma base de comando, concentrada sobretudo na Metrópole de São Paulo.

A intensa industrialização da Metrópole Paulista no século XX permitiu a reunião dos setores terciário, quaternário e quinquenário que exercem papel de comando, tendo como base a informação. Na presente divisão territorial do trabalho, São Paulo concentra atividades tecnológicas que fazem com que a Metrópole seja considerada a sede da regulação das atividades econômicas do país, como: serviços financeiros, de consultoria, pesquisa, publicidade, marketing etc.

Dentro da Metrópole de São Paulo, podemos observar a concentração desses serviços principalmente na Avenida Paulista, Berrini e Faria Lima, onde estão localizados os escritórios sede das firmas mundiais e empresas de tecnologia. Assim como os serviços, o poder político e econômico se concentra nessas áreas do município, o que facilita a sinergia entre os agentes que participam da economia global, graças ao contato “face a face”.

São Paulo, assim como outras metrópoles presentes na periferia do capitalismo, exerce um papel de intermediária entre os grandes centros urbanos globais, especialmente se tratando dos centros de origem das empresas

presentes no país. Mesmo concentrando a regulação financeira, normativa e informacional das atividades produtivas, em muitos dos casos o papel de comando da Metrópole Paulista se apresenta de forma delegada do exterior.

Pelo fato das atividades avançadas se concentrarem majoritariamente em São Paulo, podemos confirmar a primazia política, econômica e informacional da Metrópole na divisão territorial do trabalho. A região é o principal centro regulador produtivo, sobretudo pela presença de escritórios-sede de empresas globais, concentra a principal praça financeira do país e um sistema avançado de redes técnicas e informacionais que mantém o Brasil conectado à economia mundial.

A concentração das atividades de comando em São Paulo e a dispersão das atividades produtivas é a característica principal da divisão territorial do trabalho brasileira. A partir da lógica global, cada lugar assume um papel na divisão territorial do trabalho que está totalmente ligada à divisão técnica do trabalho das *tradings* ABCD. Em São Paulo são tomadas as decisões sobre estratégias comerciais, como preços, prazos, quantidades e logística de escoamento, enquanto que nas regiões produtivas são realizados negócios locais como a venda de insumos, compra e venda de grãos e o contato direto com os produtores. Como resultado, temos um território unificado, mas de forma técnica, política e econômica desigual, apresentando áreas que mandam e áreas que obedecem.

A dinâmica de concentração e dispersão não seria possível sem o avanço dos sistemas comunicacionais. É através da comunicação que se torna viável o controle em tempo real de atividades em todo o planeta. É assim que firmas globais e a Metrópole de São Paulo mantêm sua hegemonia no agronegócio.

Além disso, o avanço dos sistemas informacionais como um todo permite uma produção cada vez mais tecnificada e precisa. As informações coletadas por *softwares* complexos, os sistemas de análise, os satélites, drones e os celulares captam dados da produção minuciosos, como o clima, uso do solo e água, produtividade, uso de insumos, resultando numa agricultura de precisão, que gera uma maior rentabilidade às empresas.

As ABCD atuam na produção de grãos com as tecnologias mais avançadas presentes no mercado e estão sempre se atualizando para permanecer competitivas e manter sua proeminência na produção agrícola. Portanto, podemos considerar que as técnicas da informação e comunicação

são fundamentais à manutenção das *tradings* ABCD entre as maiores empresas do agronegócio em escala global.

Através dos sistemas técnicos as ABCD ampliam seu poder regulatório. Ainda, o acesso aos sistemas informacionais permite a coleta de dados estratégicos que empresas de menor porte não possuem, o que gradualmente as elimina do mercado frente as grandes *tradings*.

Graças aos sistemas informacionais, as ABCD obtêm conhecimento sobre o território, o que permite o controle e a gestão produtiva. Como consequência, temos um território subordinado à lógicas globais de acumulação, o que o afeta socialmente de forma negativa.

Portanto, a atual dinâmica das atividades das ABCD e o papel de regulação de São Paulo no agronegócio não seria possível sem o avanço das tecnologias da informação, que proporcionam o controle da produção à distância. As plataformas de comunicação permitem que a Metrópole de São Paulo renove constantemente seu poder de controle no território, mesmo que de maneira delegada, já que atende ao interesse dos centros urbanos de origem das empresas globais.

Referências

ABIOVE. Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. **Sustentabilidade**. 2019. Disponível em: <http://abiove.org.br/sustentabilidade/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Capacidade Instalada da Indústria de Óleos Vegetais**. 2010. Disponível em: <http://abiove.org.br/estatisticas/pesquisa-de-capacidade-instalada-da-industria-de-oleos-vegetais-2010/>. Acesso em: jan. 2020

_____. **Capacidade Instalada da Indústria de Óleos Vegetais**. 2016. Disponível em: <http://abiove.org.br/estatisticas/pesquisa-de-capacidade-instalada-da-industria-de-oleos-vegetais-2015/>. Acesso em: jan. 2020

_____. **Capacidade Instalada da Indústria de Óleos Vegetais**. 2018. Disponível em: <http://abiove.org.br/estatisticas/pesquisa-de-capacidade-instalada-da-industria-de-oleos-vegetais-2018/>. Acesso em: jan. 2020

ADM – Archie Daniels Midland. **Relatório Anual**. 2018. Disponível em: <https://assets.adm.com/Investors/Shareholder-Reports/2018/ADM-Annual-Report-Letter-to-Stockholders-2019-Proxy-Statement-and-2018-Form-10-K-final-.pdf>.PDF. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Fatos ADM**. 2020. Disponível em: <https://www.adm.com/our-company/adm-facts>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Nossa Empresa**. 2020. Disponível em: <https://www.adm.com/our-company>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Logística**. 2020. Disponível em: <https://www.adm.com/products-services/adm-logistics/river-transportation>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Worldwide Brazil**. 2021. Disponível em: <https://www.adm.com/adm-worldwide/brazil-pr>. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Jobs ADM**. 2021. Disponível em: <https://sjobs.brassring.com/TGnewUI/Search/Home/Home?partnerid=25416&siteid=5429#keyWordSearch=brazil>. Acesso em: ago. 2021.

AGROSECURITY. **Histórico e Importância do Crédito Rural no Brasil**. 2012. Disponível em: https://www.agrosecurity.com.br/bib_it.php?cid=glossario&id=historico-e-importancia-do-credito-rural-no-brasil. Acesso em: jan. 2020.

ALVES, Vicente Lemos Eudes. **A presença das grandes empresas do agronegócio nos Cerrados nordestinos: o caso da Bunge Alimentos no sul do Piauí**. Boletim Campineiro de Geografia, v.2. n.2, 2012,

ALVES, Caio Zarino Jorge. **A formação do complexo corporativo metropolitano de São Paulo baseado na distribuição das sedes dos bancos de investimento (1996-2013)**. p.96-114. Geousp, v,22, n,1, 2018.

ANEC – Associação Nacional dos Exportadores de Cereais. **Moratória da Soja**. 2019. Disponível em: <https://www.anec.com.br/pt-br/informacoes/moratoria-da-soja>. Acesso em: jan. 2020.

ANUÁRIO CNT DO TRANSPORTE. **Estatísticas Consolidadas**. Disponível em: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2017/>. Acesso em: Set. 2020.

ALVES, Vincente Eudes Lemos. **A presença das grandes empresas do agronegócio nos cerrados nordestinos: o caso da Bunge Alimentos no sul do Piauí**. Boletim Campineiro de Geografia. v. 2, n. 2, 2012.

ARACRI, Luis Angelo dos Santos. **Especialização produtiva regional e inovação: relacionamentos entre instituições científico-tecnológicas e empresas do setor sucroenergético no Triângulo Mineiro, Brasil**. ESPACIOS (CARACAS), v. 39, p. 14-22, 2018.

AREND, Marcelo. **A Industrialização do Brasil Ante a Nova Divisão Internacional do Trabalho**. Texto para Discussão (IPEA. Brasília), v. 2015, p. 1, 2015.

ARROYO, Mônica. **A vulnerabilidade dos territórios nacionais latino-americanos: o papel das finanças**. In: Analía Inés Geraiges de Lemos, Maria

Laura Silveira, Mônica Arroyo (org). *Questões territoriais na América Latina*. Buenos Aires, ED. Clacso, 2006.

BACEN, Banco Central do Brasil. **Matriz de dados do Crédito Rural**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: abr 2021.

_____. **Crédito Rural**. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/creditorural>. Acesso em: jan. 2020.

BERNARDES, Adriana Maria. **A Contemporaneidade de São Paulo: Produção de informações e novo uso do território brasileiro**. Tese de Doutorado. Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BENETTI, Maria. **A internacionalização real do agronegócio brasileiro 1990-03**. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 197-222, ago. 2004.

BLOCK NEWS. **Exportadores agrícolas lançam oficialmente, e no Brasil, plataforma blockchain para soja e milho**. 25/02/2021. Disponível em: <https://www.blocknews.com.br/corporativo/a-covantis-lanca-no-brasil-plataforma-blockchain-para-exportacao-agricola/>. Acesso em: ago. 2021.

BRASIL AGRO. **Cargill lidera entre exportadores de grãos no Brasil**. 10/02/2020. Disponível em: <https://www.brasilagro.com.br/conteudo/cargill-lidera-entre-exportadores-de-graos-do-brasil-em-2019.html>. Acesso em: fev. 2020.

BUNGE. **Bunge Brasil implementa Centro de Serviços Compartilhados e reduz custos em 30%**. 2016. Disponível em: <http://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=995>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Relatório anual**. 2018. Disponível em: <https://www.bunge.com/2018ar.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Bunge, Santander Brasil e The Nature Conservancy oferecem a produtores de soja empréstimos a longo prazo para expandir a produção sem desmatar o Cerrado**. 2018. Disponível em: <http://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=1235>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Perfil Bunge.** 2020. Disponível em:
<http://www.bunge.com.br/Bunge/Perfil.aspx>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Unidades Bunge.** 2020. Disponível em:
<http://www.bunge.com.br/Bunge/Unidades.aspx>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Nossa História.** 2020 Disponível em:
http://www.bunge.com.br/Bunge/Nossa_Historia.aspx. Acesso em: set. 2020.

_____. **Bunge e Target criam a empresa de logística Vector.** 06/05/2021.
 Disponível em: <https://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=1323>.
 Acesso em: jul. 2021.

_____. **Bunge inicia programa inédito para monitorar volumes de soja de compras indiretas no Cerrado.** 2021. Disponível em:
<https://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=1319>. Acesso em: jul. 2021.

_____. **Bunge lança aplicativo de sustentabilidade para produtores rurais.** 11/2020. Disponível em:
<https://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=1313>. Acesso em: jul. 2021.

_____. **Bunge fecha parceria inédita com Orbia para negociação digital de grãos.** 22/09/2020. Disponível em:
<https://www.bunge.com.br/Imprensa/Noticia.aspx?id=1312>. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Jobs Bunge.** 2021. Disponível em:
https://jobs.bunge.com/search/?createNewAlert=false&q=&locationsearch=brasil&optionsFacetsDD_country=. Acesso em: ago. 2021.

CARGILL. **Relatório Anual.** 2014. Disponível em:
<https://www.cargill.com/static/brazil-annual-report/2014/pt/03.htm>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Cargill lança canal online de relacionamento com produtores e diminui burocracia para acompanhamento de contratos e novos negócios.** 2016. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/2018/gps-cargill_v2. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Cargill certifica produtores rurais de quatro estados brasileiros com Programa 3S.** 2016. Disponível em: <https://www.cargill.com.br/en/2017/cargill-certifica-produtores-rurais-de-quatro-estados-brasileiro>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Relatório Anual.** 2017. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/doc/1432153312782/relat%C3%B3rio-anual-2017-pdf-pt.pdf. Acesso em: jan. 2020.

_____. Banco Cargill. **Relatório de Gerenciamento de Risco de Crédito.** 2018. Disponível em: <http://bancocargill.com.br/wp-content/uploads/2016/06/EstruturadeGerenciamentodeRiscodeCredito.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Relatório Anual.** 2018-2019. Disponível em: <https://www.cargill.com/static/brazil-annual-report/2018-2019/pt/pessoas.html#funcionarios>. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Localidades Cargill.** 2020. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/localidades. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Serviços portuários.** 2020. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/servi%C3%A7os-portu%C3%A1rios. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Ariba Network.** 2021. Disponível em: https://www.cargill.com/supplier-central/pt_BR/ariba-network. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Carreiras Cargill.** 2021. Disponível em: <https://carreiras.cargill.com.br/busca-de-vagas>. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Gerenciamento de risco.** 2021. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/gerenciamento-de-risco. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Rodada de negócios digital.** 2021. Disponível em: <https://www.rodadadigitalcargill.com.br/>. Acesso em: ago. 2021.

CASTELLS, Manuel. **Mudança tecnológica, reestruturação econômica e a nova divisão espacial do trabalho**. Espaço e Debates, nº 17, pp. 5-23, 1986.

CASTILLO, Ricardo. **Agronegócio e logística em áreas de cerrado: expressão da agricultura científica globalizada**. Revista da ANPEGE. V.3, 2007.

CASTILLO, Ricardo; FREDERICO, Samuel. **Dinâmica regional e globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro**. Mercator – volume 9, número 18, 2010: jan./abr.

CGG TRADING. **Logística**. Disponível em: <http://www.cggtrading.com/logistica/tegram>. Acesso em: set. 2020.

CIDADE DE SÃO PAULO. **Dados e fatos**. Disponível em: <http://cidadedesaopaulo.com/v2/pqsp/dados-e-fatos/?lang=pt>. Acesso em: out. 2020.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. Tradução Silvana Finzi Foá. São Paulo: Xamã, 1996.

COMEXSTAT. **Exportação e Importação Geral**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/18594>. Acesso em: set.2020.

_____. **Exportação e Importação Municípios**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio/25508>. Acesso em: jan. 2021

CONAB. **Armazéns cadastrados**. 2020. Disponível em: <http://sisdep.conab.gov.br/consultaarmazemweb/?page=programs.consultarArmazensCadastrados>. Acesso em: jan. 2020.

CORDEIRO, Helena Kohn. **A “cidade mundial” de São Paulo e a recente expansão do seu centro metropolitano**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro: IBGE, v. 54, n. 3, p. 5-26, 1992.

_____. **O setor financeiro e a circulação da informação no Brasil pós-70**. Anais do III Encontro de Geógrafos da América Latina. Toluca, México. (Departamento de Cartografia e Análise da Informação Geográfica, UNESP - Campus de Rio Claro), 1991.

_____. **A “cidade mundial” de São Paulo e o complexo corporativo do seu centro metropolitano.** In: SANTOS, M. et al. (Org.). **O novo mapa do mundo: fim do século e globalização.** São Paulo: Hucitec/Anpur, 1993.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias Geográficas.** 2ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA, Armando João Dalla; SILVA, Gustavo Pereira. **Bunge e Sanbra: formação de grupos econômicos no Brasil (1923-1994).** América Latina En La Historia Económica, 27(1), e1002. 2019.

COVANTIS. **Covantis transformational blockchain platform expands its network.** 18/05/2021. Disponível em: <https://www.covantis.io/press-release/covantis-news>. Acesso em: jul. 2021.

DIAS, Leila Christina. **Redes: emergência e organização.** Capítulo do livro: Geografia: conceitos e temas. Organizado por Iná Elias de Castro, Paulo Cesar da Costa Gomes, Roberto Lobato Corrêa. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 1995.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do “capital financeiro na agricultura” à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)/** Guilherme Costa Delgado. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012. 144p.

ELIAS, Denise. **Agricultura Científica no Brasil: impactos territoriais e sociais.** In SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. (org.). Território brasileiro: usos e abusos. Campinas: edições Territorial, 2003

_____. **O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional.** In: MARAFON, G. J.; RUA, J.; RIBEIRO, M. A. (Orgs.) Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 2007a. p.49-66.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistemas de Produção. Tecnologias de produção de soja** – Paraná, 2004. Londrina. Embrapa Soja, 2003.

_____. **Embrapa e Monsanto apresentam resultados de pesquisa.** 2006. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/17992569/embrapa-e-monsanto-apresentam-resultados-de-pesquisa#:~:text=Incentivo%20ao%20desenvolvimento%20da%20agricultura,pesquisa%20em%20biotecnologia%20da%20entidade>. Acesso em: set. 2020.

EMPLASA, Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. **Região Metropolitana de São Paulo**. Disponível em: <https://emplasa.sp.gov.br/RMSP>. Acesso em: out. 2020.

ESTADÃO. **Algar, Bunge e Cargill são multadas por comprar grãos de produção ilegal**. 23/05/2018. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,algar-bunge-e-cargill-sao-multadas-por-comprar-graos-de-producao-ilegal,70002321078>. Acesso em: jan. 2020.

EXAME. **Os 20 maiores bancos do Brasil em valores de ativos**. 13/09/2016. Disponível em: <https://exame.com/negocios/os-20-maiores-bancos-do-brasil-em-valor-de-ativos/>. Acesso em: set. 2020.

_____. **As 400 maiores empresas do agronegócio**. 10/08/2017. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/revista-exame/400-maiores-do-agronegocio/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Ibama aplica R\$1057 milhões em multas por plantio ilegal de grãos**. 23/05/2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/ibama-aplica-r-1057-milhoes-em-multas-por-plantio-ilegal-de-graos/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **ADM fecha acordo na compra de ativos da Algar Agro e amplia presença no Brasil**. 16/08/2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/adm-fecha-acordo-na-compra-de-ativos-da-algar-e-amplia-presenca-no-brasil/>. Acesso em: jan. 2020

_____. **Bunge fecha acordo para comprar 30% da Agrofel**. 12/09/2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/bunge-fecha-acordo-para-comprar-30-da-gaucha-agrofel/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Cargill adquire indústria Beckers de ração para leitões**. 12/09/2019. Disponível em: https://www.cargill.com.br/pt_BR/2019/aquisicaobeckers. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Passagens de ônibus, metrô e trens em São Paulo vão subir em janeiro.** 20/12/2019. Disponível em: <https://exame.com/brasil/passagem-de-onibus-em-sp-pode-ter-aumento-de-r-010-em-2020/>. Acesso em: nov. 2020.

_____. **Bunge compra duas plantas de processamento de soja no Brasil dizem fontes.** 18/02/2020. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/bunge-compra-duas-plantas-de-processamento-de-soja-no-brasil-dizem-fontes/>. Acesso em: fev. 2020.

FARIA SANTOS, Henrique. **Globalização e Especialização Produtiva Regional: uma abordagem sobre o agronegócio cafeeiro na região competitiva do sul de minas.** VI Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional. Rio Grande do Sul. UNISC. Crises do Capitalismo, Estado e Desenvolvimento Regional Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 4 a 6 de setembro de 2013

FERNÁNDEZ, A. J. C. **Sociedade e economia do agronegócio: estudo exploratório do estado de Mato Grosso.** Relatório de Pesquisa. Cuiabá/MT, 2009. APUD. WESZ, JR, Valdemar João. **Dinâmicas e estratégias das agroindústrias de soja no Brasil/** Valdemar João Wesz Junior. – Rio de Janeiro: E – papers, 2011. 141p.: il. (Sociedade e economia do agronegócio; 4).

FOLHA DE LONDRINA. **Sadia vende quatro fábricas.** 17/12/1997. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/economia/sadia-vende-quatro-fabricas-55005.html>. Acesso em: set. 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **São Paulo tem déficit de 474 mil moradias, diz estudo.** 07/09/2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/09/sao-paulo-tem-deficit-de-474-mil-moradias-diz-estudo.shtml>. Acesso em: out. 2020.

FORBES. **Governo espera leilão da ferrogrão no 2º semestre diz ministro.** 02/06/2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2021/06/governo-espera-leilao-da-ferrograo-no-2o-semester-diz-ministro/>. Acesso em: jul. 2021.

FREDERICO, Samuel; ALMEIDA, Marina Castro de. **Capital financeiro, land grabbing e a multiescalaridade na grilagem de terra na região do MATOPIBA.** Revista NERA, V. 22, n. 47, p. 123-147, dossiê MATOPIBA, 2019

FREDERICO, Samuel. **Sistemas de movimentos no território brasileiro: os novos circuitos espaciais produtivos da soja**/ Samuel Frederico. – Campinas, SP.: [s.n.], 2004. Dissertação (mestrado): Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2004.

_____. **O novo tempo do cerrado**. São Paulo, SP: [s.n.], 2008 Tese (Doutorado): Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. 2008.

_____. **Desvendando o agronegócio: financiamento agrícola e o papel estratégico do sistema de armazenamento de grãos**. GEOUSP Espaço E Tempo (Online), 14(1), 47-62. 2010

_____. **Economia política do território e as forças de concentração e dispersão no agronegócio brasileiro**. Geographia, v.17, n.35, 2015.

_____. **Território, Capital Financeiro e Agricultura: Land Grabbing e Fronteira agrícola no Brasil**. 2018. Tese (Livre Docência) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", [S. l.], 2018.

FREITAS, Marcio de Campos Martins. **Cultura de soja no Brasil: o crescimento da produção brasileira e o surgimento de uma nova fronteira agrícola**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Goiânia, vol.7 n.12, 2011.

FRIEDMANN, J. **The world city hypothesis development and change**. N.17 (1). 72.p 1986

G1, São Paulo. **População de rua na cidade de SP aumenta 53% em 4 anos e chega a 24 mil pessoas**. 30/01/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/01/30/populacao-de-rua-na-cidade-de-sp-chega-a-mais-de-24-mil-pessoas-maior-numero-desde-2009.ghtml>. Acesso em: out. 2020.

GABAN, Amanda Cristina et al. **Evolução da Produção de Grãos e Armazenagem: perspectivas do agronegócio brasileiro para 2024/25**. Igpec, Toledo, v.21, n.1, p.28-47, jan./jun. 2017.

GOLDFARB, Yamila. **Financeirização, poder corporativo e a expansão da soja no estabelecimento do regime alimentar corporativo no Brasil e na Argentina: o caso da Cargill**. Tese (Doutorado): Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. 2013.

GOMES, Cilene. **Telecomunicações, informática e informação e a remodelação do território brasileiro**. p.345. In: SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Editora Record, 2001

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. Ed. rev.- Campinas, SP: UNICAMP. IE, 1998.

HEREDIA, Beatriz; PALMEIRA, Moacir; LEITE, Sérgio Pereira. **Sociedade e Economia do "Agronegócio" no Brasil**. *Rev. bras. Ci. Soc.*, São Paulo, v. 25, n. 74, p. 159-176, out. 2010 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092010000300010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: nov. 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário de 2006**. 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Censo Agropecuário de 2017**. 2020. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/resultados-censo-agro-2017.html>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Vários anos. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=resultados>. Acesso em: jan. 2021.

_____. **SIDRA**. 1998; 2008; 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Cidades. Panorama São Paulo**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>. Acesso em: out. 2020.

_____. **Cidades. Panorama Brasil.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: out. 2020.

_____. **Região de Influência das Cidades.** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101728.pdf>. Acesso em: nov. 2020.

IBM. **O que é a tecnologia blockchain?** Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/what-is-blockchain>. Acesso em: ago. 2021.

IORIS, Antonio Augusto Rosotto. **Interrogating the Advance of Agribusiness in the Amazon: Production, Rent and Politics.** Revista NERA, ano 21, n.42, p.74-97, dossiê, 2018.

IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. **Relatório Fluxos Financeiros para a Soja na Amazônia Legal.** 2019. Disponível em: <https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2020/01/Fluxos-financeiros-soja.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Brasil perdeu 89 milhões de hectares de vegetação natural nos últimos 34 anos.** Disponível em: <https://ipam.org.br/brasil-perdeu-89-milhoes-de-hectares-de-vegetacao-natural-nos-ultimos-34-anos/>. Acesso em: jan. 2020.

ISPN – Instituto Sociedade, População e Natureza. 2019. **Ferramenta online mostra mudanças na paisagem do cerrado e alerta sobre desmatamento.** Disponível em: <https://ispn.org.br/ferramenta-online-mostra-mudancas-na-paisagem-do-cerrado-e-alerta-sobre-desmatamento/>. Acesso em: jan. 2020.

ISRAEL, Carolina Batista. **Redes digitais, espaços de poder: sobre conflitos na reconfiguração da Internet e as estratégias de apropriação civil.** Tese (doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Geografia. Área de concentração: humana. p.378, 2019.

ISTO É. **Amaggi, Dreyfus, Cargill, ADM e TIP Bank se unem em empresa de logística.** 16/06/2021. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/amaggi-dreyfus-cargill-adm/>. Acesso em: jul. 2021.

KOULIOUMBA, Stamatia. **São Paulo: cidade mundial? Evidências e respostas de uma metrópole em transformação.** 2000

LAMAS, Marianna. **Especialização produtiva e alienação do território: a moderna produção de algodão no Mato Grosso.** 2007. 180p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP

LEITE, Sérgio Pereira; WESZ JR, Valdermar João. **Estado, políticas públicas e agronegócio no Brasil: revisitando o papel do crédito rural.** Periódicos eletrônicos UFMA. 2014.

LOUIS DREYFUS. **Relatório anual.** 2018. Disponível em: <https://www ldc.com/who-we-are/financial-information/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **O agricultor conectado: como a tecnologia transforma a agricultura.** 05/10/2018. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/stories-insights/o-agricultor-conectado-como-a-tecnologia-transforma-a-agricultura/>. Acesso em: ago. 2021.

_____. **Logística de transportes.** 2020. Disponível em: <https://www ldc.com/product/transportation/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Sobre a Louis Dreyfus.** 2020. Disponível em: <https://www ldc.com/who-we-are/about-us/>. Acesso em: jan. 2020.

_____. **Nosso Legado no Brasil.** 2020. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/nosso-legado-no-brasil/>. Acesso em: set. 2020.

_____. **Trabalhe conosco.** 2021. Disponível em: <https://trabalheconosco.vagas.com.br/ldc>. Acesso em: ago. 2021.

LENCIONI, Sandra. Novos rumos e tendências da urbanização e a industrialização no estado de São Paulo. In: LIMONAD, Ester; HAESBAERT, Rogério e MOREIRA, Ruy (orgs.). **Brasil Século XXI: por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas.** São Paulo, Max Limonad, 2004.

_____. **Da cidade e sua região à cidade-região**. Panorama da geografia brasileira I, 65-75, 2006.

_____. **Região Metropolitana de São Paulo como centro da inovação do Brasil**. Cad. Metrop., São Paulo, v. 17, n. 34, p. 317-328, Nov. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-99962015000200317&lng=en&nrm=iso. Acesso em: nov. 2020.

MALDONADO, Gabriela. **Divisão territorial do trabalho e agronegócio: o papel das metrópoles nacionais e a constituição das cidades do agronegócio**. In: Globalização do Agronegócio e Land Grabbing: a atuação das megaempresas argentinas no Brasil. Bernardes et al (orgs). Lamparina, Rio de Janeiro, 2017.

MARQUES, Eduardo; TORRES, Haroldo. **São Paulo no contexto do sistema mundial de cidades**. Novos Estudos, CEBRAP. Nº56, Março 2000, p.139-168

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

MESQUITA, Fernando et al. **Hierarquias regionais no agronegócio canavieiro: movimento da fronteira e centralidade de São Paulo**. Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg. vol.21 no.2 São Paulo May/Aug. 2019 Epub Aug 22, 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. MAPA. **Em dez anos área plantada no Brasil será ampliada em 10.3 milhões de hectares**. 2019. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/em-dez-anos-area-plantada-no-brasil-sera-ampliada-em-10-3-milhoes-de-hectares>. Acesso em: jan. 2020.

_____. MAPA. **AGROSAT**. Estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro. Disponível em: <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acesso em: set. 2020.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. MINFRA. **Corredores Estratégicos de Desenvolvimento GEIPOT**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/acesso-a-informacao/conteudo-geipot/corredores-estrategicos-de-desenvolvimento-geipot>. Acesso em: set. 2020.

_____. MINFRA. **Concessões**. Disponível em: <https://antigo.infraestrutura.gov.br/concessoes/sobre/>. Acesso em: set. 2020.

_____. MINFRA. **Infraestrutura e Logística**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/infraestrutura-e-logistica/infraestrutura-e-logistica>. Acesso em: set. 2020.

MIRANDA, Roberto de Sousa. **O Agronegócio da Soja no Brasil: do Estado ao capital privado**. NORUS. V.1, N.2, 2014.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira**. GEOUSP Espaço E Tempo (Online), 19(2), 228-244. 2015.

PEREIRA, Mirlei Fachini Vicente; KAHIL, Samira Peduti. **O território e as redes: considerações a partir das estratégias de grandes empresas**. In: GERARDI, Lucia Helena de Oliveira; CARVALHO, Pompeu Figueiredo de (org.) Geografia: ações e reflexões. Rio Claro: Programa de Pós-Graduação em Geografia, IGCE-UNESP/AGETEO, p. 213-226. 2006.

PROJETO INFRA 2038. **Relatório Infra 2019**. Disponível em: https://159146a3-f37e-4128-a17e-52af8299c800.filesusr.com/ugd/63fe2f_ee9db30e3c1145439ca8c804434176c6.pdf. Acesso em: set. 2020.

REZENDE, Christina Leles. L.; ZYLBERSZTAJN, Décio. **“PACTA SUNT SERVANDA? O caso dos contratos de soja verde”**. Berkeley Program in Law & Economics. Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE) Annual Papers. 2007.

RIBERIO, Ana Clara Torres; SANTOS, Milton. **O conceito de Região Concentrada**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, IPPUR, Departamento de Geografia, 1979.

RODRIGUES, Waldecy et al. **Análise das estratégias de financiamento/comercialização dos produtores de soja da região de Santa Rosa do Tocantins**. In: XLVII Congresso da SOBER, 2009, Porto Alegre. Anais, 2009.

SANTOS, Marco Aurélio da Silva. "**Inteligência Artificial**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Editora Record, 2001.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional**. Hucitec, São Paulo, 1994.

_____. "**Guerra dos lugares**". Folha de S. Paulo. Caderno Mais! 8 de agosto de 1999.

_____. **Por uma Economia Política da Cidade: O Caso de São Paulo**. 2 ed. 1. Reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

_____. **Da Totalidade ao Lugar**. 1 ed., 3. Reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. Ed. 9. Reimpr – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

SANTOS, Roseli Rocha et al. **Contrato de Compra e Venda na Cadeia Agroindustrial da Soja**. Revista de Política Agrícola. Ano XIX, n.2, 2010.

SASSEN, Saskia. **As cidades na economia mundial**. Tradução Carlos Eugênio Marcondes de Moura. - São Paulo: Studio Nobel, 1998.

SAUER, Sérgio; LEITE, Sérgio Pereira. **Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 50, N° 3, p. 503-524, Jul/Set – 2011.

SILVA, Felipe Prince; LAPO, Luis Eduardo Rebolo. **Modelos de Financiamento da Cadeia de Grãos no Brasil**. 2º conferência em Gestão de Risco e Comercialização de commodities. Instituto Educacional BM&F Bovespa, 2012.

SILVEIRA, Maria Laura. **Modernização contemporânea e nova constituição dos circuitos da economia urbana**. GEOUSP Espaço E Tempo (Online). 2015.

SILVEIRA, Rogério Leandro Lima. **Complexo Agroindustrial, rede e território**. In: DIAS, Leila; SILVEIRA, Rogério, L.L. Redes, Sociedades e Territórios. 2º ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. P. 215-253. 2007.

SOUSA, Damiana Pereira. **O papel da agroindústria como agente na modernização do cerrado**. Revista de Economia da UEG. Vol. 15, N.º 1, jan/jun. 2019.

SOUZA, José Francisco Dias de. **Integração vertical e financeirização: o caso da agroindústria processadora de grãos no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

STORPER, Michael. **Keys to the City: How Economics, Institutions, Social Interaction, and Politics Shape Development**. Princeton, Princeton University press, 288 p., 2013.

TRASE [2018], Anuário Trase 2018. **Sustentabilidade das cadeias de produção: Risco de desmatamento na exportação de soja brasileira**. Disponível em: <https://yearbook2018.trase.earth/>. Acesso em: ago. 2019. Transparência para Economias Sustentáveis, Instituto Ambiental de Estocolmo e Global Canopy. 2018.

_____. 2020. **Brazil soy**. Disponível em: https://trase.earth/flows/data-view?toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedResizeBy=31&selectedYears%5B%5D=2018&selectedYears%5B%5D=2018&lang=pt_BR&selectedColumnsIds=0_22-1_28-2_37-3_33. Acesso em: set. 2020.

WESZ, JR, Valdemar João. **Dinâmicas e estratégias das agroindústrias de soja no Brasil**/ Valdemar João Wesz Junior. – Rio de Janeiro: E – papers, 2011. 141p.: il. (Sociedade e economia do agronegócio; 4).