
Especialização Regional Produtiva e a Atual Organização da Agricultura no Brasil

Regional Productive Specialization and the Current Organization of Agriculture in Brazil

Especialización Regional Productiva y la Actual Organización para la Agricultura en Brasil

Marcio Roberto Toledo¹

Recebido em 24/02/2017. Aceito em 31/03/2017.

RESUMO: A expansão recente da fronteira agrícola no Brasil tem significado um adensamento técnico-informacional do território sob uma nova regulação política comandada majoritariamente por grandes empresas ligadas ao agronegócio. A agricultura, então, passa a ser cada vez mais conduzida por lógicas antes comuns apenas aos outros setores da economia e o imperativo da competitividade apossa-se de todo o circuito produtivo. Neste artigo buscamos compreender as mudanças ocorridas nas formas de disponibilização de crédito e financiamento para a agricultura e as consequentes transformações nas formas de organização e uso agrícola do território brasileiro, assim como as especializações regionais produtivas conformadas a partir de então. A formação dessas regiões funcionais pode fragilizar o território nacional que se vê à mercê de políticas e interesses forâneos e constitui-se sob uma lógica exógena, portanto alienadora.

Palavras-Chave: Financiamento Agrícola; Especialização Regional Produtiva.

ABSTRACT: *The current expansion of the agricultural frontier in Brazil has meant a technical and informational consolidation of the territory under a new regulation policy driven mainly by big companies involved in agribusiness. Then agriculture becomes increasingly driven by logics familiar only to other sectors of the economy and the imperative of competitiveness takes over the entire production cycle. We try to understand the changes in the forms of providing credit and financing for agriculture and the consequent changes in the forms of organization and agricultural use of the Brazilian territory, as well as productive regional specialization shaped from then. The configuration of these functional regions could undermine the country that now depends on outsider's policies and interests and is made by an exogenous logic, thus alienating.*

Keywords: Agricultural Financing; Productive Regional Specialization.

RESUMEN: *La reciente expansión de la frontera agrícola en Brasil ha supuesto una consolidación técnica y de información del territorio en virtud de una nueva política de regulación impulsada principalmente por las grandes empresas que participan en la agroindustria. La agricultura se convierte cada vez más impulsada por la lógica común antes sólo a otros sectores de la economía y el imperativo de la competitividad se hace cargo de la propiedad de todo el ciclo productivo. Nosotros tratamos de entender los cambios en las formas de concesión de créditos y financiamiento para la agricultura y los consiguientes cambios en las formas de organización y el uso agrícola del territorio brasileño, así como especialidades regionales en forma productiva a partir de entonces. La formación de estas regiones funcionales podría socavar el país que se encuentra a merced de las políticas y los intereses forâneos y han hecho bajo una lógica exógena, así enajenando.*

Palabras-Clave: Financiación de la Agricultura; Especialización Productiva Regional.

INTRODUÇÃO

A expansão da fronteira agrícola nas décadas de 1990, 2000 e 2010 tem significado um adensamento técnico-informacional e normativo do território brasileiro sob uma nova regulação política comandada majoritariamente por grandes empresas ligadas ao agronegócio. A distribuição de tais densidades, no entanto, é seletiva, uma vez que apenas alguns lugares são escolhidos para recebê-las. Desse modo, a agricultura passa a ser, cada vez mais, regida por lógicas antes comuns apenas aos outros setores de atividades econômicas e o imperativo da competitividade apodera-se de todas as etapas do circuito produtivo.

Neste artigo apresentamos e discutimos as transformações na organização da agricultura brasileira e os processos de especialização regional produtiva no Brasil, a partir das mudanças ocorridas nas formas de atuação do Estado brasileiro no que diz respeito à oferta de financiamento e crédito para este segmento da economia.

A periodização necessária para o entendimento deste processo de transformação se inicia com os chamados Complexos Agroindustriais (1960 e 1970), caracterizados pela intensa presença do Estado como financiador da modernização e articulador dos agentes envolvidos na produção até o momento que Mazzali (2000) chama de “organização em rede” do agronegócio que se consolida nos anos 1990, com a adesão do país a uma política neoliberal e com os inúmeros avanços tecnológicos que permitiram aos agentes hegemônicos articularem-se e estruturarem-se tanto para ampliar o mercado interno, quanto, principalmente, para tornarem-se mais competitivos no mercado externo.

Demonstraremos aqui o papel fundamental do Estado no adensamento técnico-científico-informacional e normativo para conferir fluidez ao território a fim de superar barreiras materiais e imateriais para a produção e movimento de *commodities* agrícolas. No período atual um conjunto de ações persiste, orientado pela necessidade impiedosa de exportação, muito convergente com os interesses de *tradings* que atuam com atividades agrícolas.

Os lugares eleitos para produzir as *commodities* que interessam para grandes empresas passam a ser modernizados em detrimento de grandes porções do território. As relações de produção passam, então, a serem determinadas, essencialmente, pelo mercado internacionalizado, que dita regras e impõe normas, conduzindo a especialização produtiva em alguns lugares.

A assimétrica distribuição de densidades materiais e normativas no território confere diferentes graus de competitividade para as regiões e para alguns tipos de produtos e, conseqüentemente, para alguns agentes produtivos que nelas atuam e que delas fazem

parte. Esse tem sido o fundamento lógico e prático dos Arranjos Produtivos Locais, clusters e afins, cuja profusão, com o apoio de poderes públicos locais, traz benefícios duvidosos para os lugares e prejuízos certos para o conjunto do território e da sociedade nacionais ao mesmo tempo em que se revelam funcionais ao regime de acumulação vigente (CASTILLO e FREDERICO, 2010).

O ESTADO BRASILEIRO E O FINANCIAMENTO AGRÍCOLA ATÉ OS ANOS 1980

Partimos da premissa de que o espaço geográfico é um híbrido formado pela combinação da materialidade (natural e construída historicamente) entre si e com as normas (sociais, políticas, jurídicas, econômicas e culturais) que regulam o uso, o acesso e a propriedade dessas coisas (CASTILLO e FREDERICO, 2010). Interessa-nos nesta oportunidade discutir o território, ou melhor, o uso agrícola do território no Brasil no atual período histórico.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial (1945), o projeto ocidental de modernização das atividades econômicas promove transformações profundas nos sistemas de atividades agrícolas no Brasil. O projeto estatal de modernização do território brasileiro introduziu sistemas técnicos de produção inovadores nas regiões de atividades agropecuárias que passaram a utilizar maquinários importados, produtos químicos e novas variedades de sementes, modificando o espaço e o tempo da produção agrícola, assim como a divisão e organização do trabalho desta atividade econômica. Tais inovações técnicas e organizacionais vão criando um novo uso do tempo e um novo uso da terra (SANTOS e SILVEIRA, 2001, p. 245) em porções selecionadas do território nacional, privilegiando algumas regiões e culturas (ELIAS, 1996, p. 10).

Com a intensificação do crescimento das atividades industrial e de serviços, a partir dos anos 1940, o modelo de produção agrícola de baixa tecnologia até então vigente passa a ter dificuldades em atender à crescente demanda por produtos agropecuários. Esse aumento de demanda era resultado da migração de pessoas do campo para os centros urbanos (em função do aumento da oferta de empregos na indústria e no comércio), que deixam de produzir e passam a demandar alimentos.

O processo incessante de modernização das atividades agropecuárias, somado a uma persistente e injusta distribuição da terra no país, ao adensamento populacional, ao crescimento urbano e o conseqüente aumento da demanda de produtos agropecuários, acelera a atualização material do território, compelindo a um adensamento técnico-científico que instrumentaliza os lugares para garantir os fluxos, a circulação e a troca entre áreas industriais e agrícolas, entre mercados e entre regiões.

Naquele momento, o Estado brasileiro se configurou como forte regulador daquele movimento, atuando no sentido de: 1) modernizar a agricultura e incorporar novas fontes de crescimento da produção; 2) incentivar a produção de alimentos; e 3) administrar os preços agrícolas. O crédito agrícola fornecido pelo Estado atuou como vetor da modernização agrícola no Brasil. Através de taxas de juros subsidiadas e de recursos fartos articulou-se uma cadeia de atividades, que passou a responder aos determinantes estabelecidos pela política macroeconômica do país. Em consonância com o crédito rural havia um Círculo de Cooperação ligado às atividades de assistência técnica, pesquisa agrícola, seguro, armazenagem e todo um conjunto de ações ligadas à agroindustrialização das matérias-primas do campo. Nessa fase de intensificação das ações modernizantes, o Estado brasileiro – instrumento normativo - direcionava as políticas. A principal característica desse período, que vai até o final da década de 1970, foi a entrada do poder público como disciplinador de praticamente todos os aspectos da política agrícola (BELIK, 1998).

Os planos de Governo para a modernização da agricultura pautaram-se assim, principalmente, pela adoção de inovações tecnológicas, o que exigia alto investimento de capitais. A tabela 1 mostra o significativo aumento do número de tratores por hectare nas décadas de 1960 e 1970 e sua trajetória nas décadas seguintes. Como a estrutura agrária permanecia injusta, a política de financiamento da modernização distribuía-se desigual e seletivamente entre os grandes proprietários e produtores.

Com a estruturação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), em 1965, a modernização da agricultura brasileira se intensifica. Na década de 1970 os financiamentos fluíram com grande facilidade, permitindo que os produtores e agroindústrias pudessem se capitalizar e se integrar (BELIK, 1998). Entre 1950 e 1975 as ações do Estado voltaram-se para a substituição de importações, o que envolveu a implantação de indústrias de insumos e máquinas para a agricultura em território nacional (KAGEYAMA, 1990).

Tabela 1: índice de tratorização no Brasil (1960 – 2006)

Ano	Índice de tratorização*
1960	410
1965	413
1970	359
1975	153
1980	99
1985	90
1990	92
1995	104
2000	118
2005	167
2006	171

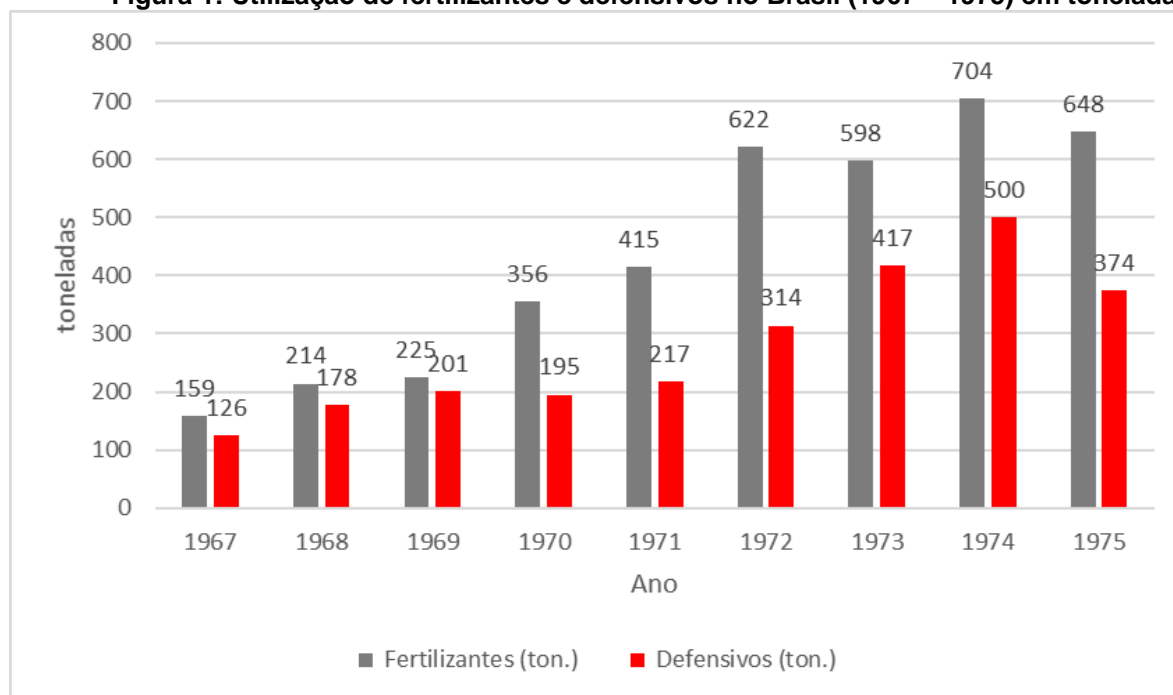
Fonte: Vian e Andrade Júnior (2010). Org.: autor.

*Divisão da área cultivada (em hectares) em determinado ano pela frota de tratores daquele mesmo ano.

Nessas condições, ocorreu o adensamento do meio geográfico através da mecanização, o consumo de fertilizantes, de defensivos agrícolas e de outros insumos, viabilizando a utilização de grandes áreas em uma mesma propriedade e permitindo a expansão da produção de culturas voltadas à exportação.

Esse movimento foi simultâneo a uma tendência mundial de consumo intensivo de insumos industriais (Figura 1) que possibilitavam poupar capital variável e otimizar o uso da terra. Esse momento do processo de transformação técnico-normativa ficou conhecido como “revolução verde”. No Brasil, essa tendência foi estimulada por políticas que redefiniram as funções das atividades agrícolas: por um lado a produção para a exportação, garantindo a entrada de capital internacional e a disponibilidade do aumento de crédito e, por outro, o aumento da demanda da indústria nacional de insumos. Assim, a disponibilidade de capital e crédito e a expansão das culturas voltadas à exportação vão conduzir a um novo uso agrícola do território brasileiro (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

Figura 1: Utilização de fertilizantes e defensivos no Brasil (1967 – 1975) em toneladas



Fonte: Graziano Neto (1982). Org.: autor.

Nos anos 1980 o crédito oficial do SNCR foi reduzido a um patamar cinco vezes inferior ao que havia se consolidado nas décadas anteriores. De acordo com Guimarães (1997), as médias anuais dos financiamentos concedidos pelo SNCR entre 1975/79 e 1980/89, foram respectivamente R\$ 29,95 bilhões e R\$ 21,88 bilhões. Já nos períodos 1990/99 e 2000/05, as médias anuais foram respectivamente R\$ 13,38 bilhões e R\$ 16,43

bilhões, bastante inferiores às dos períodos anteriores (GRYZAGORIDIS e FERREIRA, 2008). Fortaleceram-se os vínculos agricultura/indústria e também se consolidaram os Complexos Agroindustriais (CAIs), marcando o início das transformações que encerram o período dos anos 1960 e 1970 e que vão trazer as possibilidades da organização em rede e do financiamento privado da agricultura nos anos 1990.

A formação dos Complexos Agroindustriais vai induzir certa especialização da agricultura brasileira. Dentre os elementos que conformavam o paradigma dos Complexos Agroindustriais podemos destacar: uma determinada política de desenvolvimento tecnológico, que tem por referência os princípios da “revolução verde”; um modo de inserção da agricultura brasileira no mercado internacionalizado, marcado pelo aumento da participação de produtos agrícolas elaborados na pauta de exportações e uma política de Governo em que a regulação financeira se sobressai como eixo de articulação fundamental da intervenção na economia (MAZZALI, 2000).

Para Muller (1989), neste padrão agrário que se estabelece então, a agricultura perde sua individualidade analítica, tendo que ser considerada em relação aos outros segmentos que compõem o CAI. Desse modo, a agricultura aparece como fornecedora de matéria-prima para a agroindústria e como consumidora de produtos industriais.

A formação dos CAIs evidencia um período histórico em que a agricultura brasileira foi absorvida pela lógica produtiva dos outros setores da economia. O aparato conceitual apoiado nos CAIs deu conta de explicar a agricultura brasileira por um longo período, mas seu esgotamento, em função do aumento do poder de transação das empresas de agronegócios, levou ao que Mazzali (2000) chama de “organização em rede” na agricultura brasileira, questão melhor elucidada nos itens seguintes deste artigo.

AS MUDANÇAS NA ATUAÇÃO DO ESTADO A PARTIR DOS ANOS 1980 E A REORGANIZAÇÃO DA AGRICULTURA

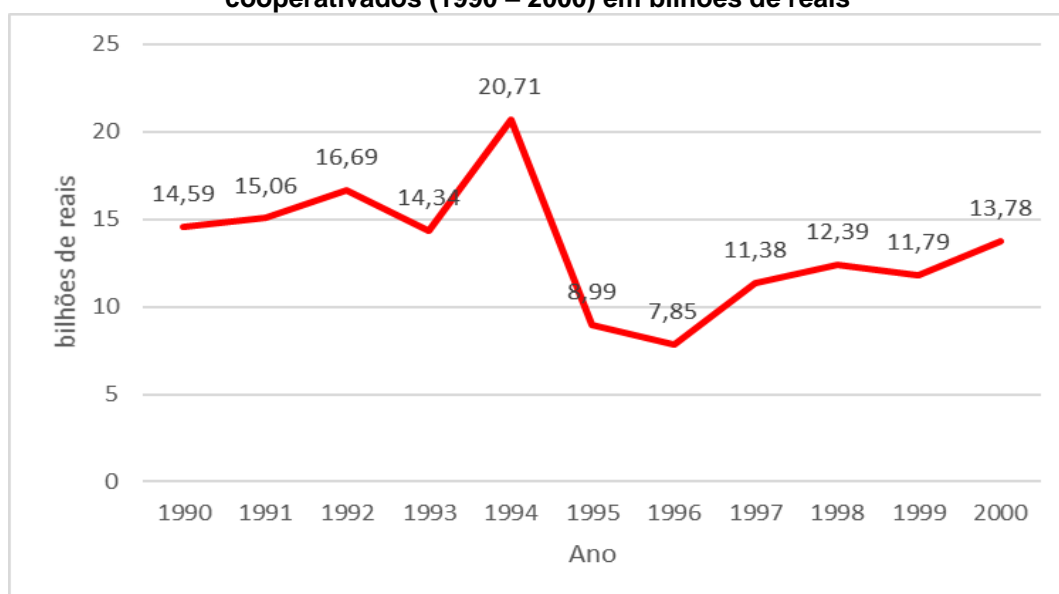
Com a redução do volume de recursos disponíveis para o financiamento da agricultura, o Estado brasileiro, que passa por uma crise fiscal nos anos 1980, reduziu a abrangência das políticas de crédito. Nesse período alguns produtos agrícolas que haviam estreitado seus laços com as *tradings* comercializadoras e indústrias processadoras (além de serem *commodities* valorizadas nos mercados internacionais, como a soja, a laranja, a cana-de-açúcar e o café), conseguiram estabelecer outras formas de captação de recursos que possibilitaram sua consolidação.

Apesar das adversidades trazidas pela diminuição do crédito, a agricultura brasileira consegue manter um bom desempenho. O aumento da produtividade em função de avanços técnico-científicos aliados às novas políticas e planos econômicos permite o crescimento

das exportações. No período 1980/89 as culturas voltadas à exportação (soja, laranja, café, cana-de-açúcar, cacau, fumo e mamona) apresentam taxa de crescimento de 4,51% contra 2,05% dos produtos domésticos (arroz, batata, feijão, cebola, mandioca e tomate) (MELO, 1990).

A diminuição do crédito estatal (Figura 2) conduz, então, a uma reorganização nas formas de financiamento do setor agrícola, permitindo que os interesses da iniciativa privada passem a ter mais peso do que nunca nas decisões das políticas estatais. Na década de 1990 observa-se que os mecanismos privados de financiamento para a agricultura provenientes das indústrias, das *tradings* e de outros agentes financeiros foram gradativamente somando-se ao financiamento público. Em 2003 o crédito privado já representava 20% do total do financiamento para a agricultura. Os setores mais bem organizados, como soja e suco de laranja, conseguiram construir mecanismos de apoio e financiamento que não passam diretamente pela regulação do Estado (MAZZALI, 2000; PAULILLO, 2000).

Figura 2 – Valor total do financiamento concedidos pelo Estado a produtores e cooperativados (1990 – 2000) em bilhões de reais



Fonte: IBGE, 2006. Deflator: IGP-DI/FGV. Org.: autor.

Modifica-se o papel do Estado, que tende a atuar cada vez mais como um intermediador das relações empresas/agricultura. Fixam-se novos padrões de financiamento da agricultura brasileira com implicações na política agrícola nacional. Atualmente, parece restar pouca margem de manobra para a condução de políticas agrícolas que possam reverter as perspectivas de concentração da produção e da renda no campo.

AS NOVAS FORMAS DE FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA BRASILEIRA

As mudanças estruturais e normativas no financiamento agrícola vão ocorrer nos mais organizados circuitos produtivos brasileiros. Sucede-se uma subordinação quase completa da agricultura à lógica dos demais setores da economia (SANTOS, 2000) e a desestruturação das associações e sindicatos agrários (PAULILLO, 2000). A fragilidade estrutural no financiamento da agricultura brasileira permitirá a interferência direta dos outros setores econômicos sobre ela, principalmente da indústria, e isto significa que a reestruturação agroindustrial avança de acordo com interesses particulares de setores e grupos não agrários (PAULILLO, 2000). Para Belik e Paulillo, 2001, pp.102-103:

A estreita dependência dos agricultores às condições impostas pela indústria interfere, em grande parte, no processo de articulação de seus interesses através de organizações reivindicativas [...] As *tradings* e essa parcela de agricultores integrados operam sob um modelo de transação no qual instituições de controle da produção agrícola (como condições de entrega do produto, nível de qualidade da matéria-prima, pagamentos antecipados da indústria para o produtor etc.) são criadas a partir dos interesses industriais.

Além das *tradings* vinculadas ao agronegócio, bancos e fabricantes de insumos (máquinas e defensivos - muitas vezes pertencentes às mesmas *tradings*) também participam no crédito agrícola (MAZZALI, 2000; SANTOS e SILVEIRA, 2001). Essa alternativa de financiamento agropecuário proporciona uma dinâmica na qual os circuitos produtivos funcionam com uma estrutura de oportunidades controlada por agentes exógenos ao setor. Isso permite que porções do território nacional sejam usadas pelas empresas ligadas ao agronegócio como mais um recurso (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

Entre as novas formas de financiamento da agricultura brasileira destacam-se: o sistema da soja verde, os títulos privados, os certificados de mercadorias negociados em bolsas de mercadorias e o da troca de produtos por insumos utilizados para produção, que avançou mais nos segmentos da soja (“soja verde”) e do café (MAZZALI, 2000; PAULILLO, 2000; FREDERICO e CASTILLO, 2004). Essas operações representam a venda de produtos agrícolas para entrega futura e caracterizam-se pelo alto custo da operação e pela insegurança quanto ao cumprimento dos contratos em função da falta de legislação e instituições que regulem esses mecanismos. O governo federal, agente regulador, tem criado normas para cooperar com tal movimento e possibilitar o acesso dos produtores agropecuários a essas fontes de financiamento. Destacam-se também entre as novas formas de financiamento agrícola: a utilização das Cédulas do Produtor Rural (CPR), criada pela lei nº 8.920, de agosto de 1994; o uso dos contratos de opção de venda, entre outros mecanismos de comercialização e o avanço dos financiamentos diretos junto às empresas de insumos agroindustriais, com base na variação cambial (BELIK e PAULILLO, 2001).

Os bancos e *tradings* avalizam as operações de CPR e garantem a entrega do produto nas condições estipuladas no contrato. Este sistema traz consigo garantias para o financiador através de empresas securitárias (seguro de crédito, para garantir o ressarcimento do empréstimo concedido e seguro da produção - contra riscos climáticos, por exemplo) e a garantia de preços através do mercado futuro. Isto beneficia o financiador, sendo que o agricultor pode se proteger de possíveis baixas dos preços (GASQUEZ e VILLA VERDE, 1996). A grande empresa, por ser um agente privilegiado em termos de acesso à informação, muito raramente sofre prejuízo nas negociações.

As novas formas de financiamento acarretam também uma reestruturação na forma de organização da agricultura brasileira. O paradigma explicativo dos CAIs torna-se insuficiente para explicar a realidade e vemos a consolidação do que podemos chamar de organização em rede da agricultura.

AS NOVAS FORMAS DE ARTICULAÇÃO AGRÍCOLA E A ORGANIZAÇÃO EM REDE

Nesse novo ambiente mais integrado com outros setores da economia, a agricultura experimenta talvez o fato explicativo mais importante para se entender a sua dinâmica de crescimento positivo na década de 1990: o crescimento sistemático de sua produtividade (SILVA DIAS e AMARAL, 2001). Para Mazzali, 2000, p.149,

[...] no centro da dinâmica pós anos 1990 está um processo de reorganização das relações entre os agentes econômicos, no interior das empresas e entre elas, refletindo um posicionamento estratégico voltado ao incremento da habilidade de tratar com todas as formas de “turbulência”: na demanda, na tecnologia, na concorrência. Tal reorganização objetivava o aumento da capacidade de acomodação às mudanças e o incremento da capacidade de introdução de novos produtos e redefinição de vantagens competitivas.

Para cada circuito produtivo, tal flexibilidade das ações e estratégias se manifestou de forma diferente, assim como seus resultados, dada a lógica e as trajetórias próprias de cada um.

As mudanças relacionadas aos vínculos entre empresas que integram um mesmo circuito produtivo (produtores, distribuidores e clientes) e entre empresas concorrentes (do mesmo ramo ou não) engendram novas configurações, de caráter dinâmico e complexo.

Evidencia-se o esgotamento do paradigma explicativo dos CAIs, exigindo um esforço para encontrar novos instrumentos que possam descrever e explicar a nova dinâmica das relações na agricultura e entre empresas, interessando aqui as de agronegócios.

Analisando os circuitos produtivos da soja e da laranja, Mazzali (2000) nos aponta algumas transformações importantes na articulação entre as empresas como: novas

relações emanadas do processo de terceirização das atividades; estreitamento das relações com os fornecedores, principalmente com os produtores, e com distribuidores e clientes; e alianças estratégicas entre empresas concorrentes.

O processo de terceirização gerou novos vínculos. De um lado com fornecedores de serviços essenciais, como transporte e manutenção e, de outro, com fornecedores de serviços administrativos (limpeza, jardinagem, vigilância, refeitório e processamento de dados). De forma geral, essas empresas buscaram “enxugar” a estrutura administrativa e reduzir os custos fixos, transformando-os em custos variáveis.

Em relação às articulações com os produtores agrícolas, observam-se tendências à consolidação de padrões estáveis de relacionamento, assentados na seleção e exclusão de fornecedores. O padrão de qualidade e produtividade passa a ser, desse modo, rigidamente ditado pelas empresas.

Especificamente em relação aos produtores de soja, as grandes *tradings* passaram a atuar também como agentes financeiros, exercendo um papel antes exclusivo do Estado. Modificaram-se as formas de financiamento e comercialização da safra.

Tanto no circuito produtivo da soja quanto no da laranja, do café e do açúcar, intensificaram-se as alianças estratégicas entre as empresas “concorrentes” na produção, comercialização e, principalmente, em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Tais “parcerias” se deram sempre com o intuito de conquistar novos mercados internos e externos e aumentar o acesso às novas tecnologias e ao crédito.

Os círculos de cooperação englobam também o Estado, que agora atua no sentido de facilitar a atuação das grandes *tradings* processadoras de soja, laranja, cana-de-açúcar, café e cacau, entre outros, viabilizando infraestruturas para sua movimentação e escoamento.

Apenas nos anos 1990 se evidenciou o aumento do poder de barganha das grandes corporações que, no período atual, são capazes de rearticular suas relações com os fornecedores, distribuidores, clientes e concorrentes. Na concepção de “organização em rede” as empresas não operam independentemente, mas balizadas por um “ambiente” que direciona as ações. Nestes “arranjos”, as atividades como produção, comercialização e P&D são articuladas com base na competência técnica dos agentes e as informações tecnológicas e mercadológicas são, de alguma maneira, socializadas entre os componentes da rede (MAZZALI, 2000).

Os “arranjos” e inter-relações entre os agentes podem se combinar de diversas maneiras visando facilitar as ações em grupo.

As relações entre empresas extrapolam as fronteiras - setorial, empresarial e política – atuando na escala mundial. Rompendo os limites dos setores e das empresas, as redes são capazes de dar conta das transformações em âmbito interno e também das interações entre

empresas. Isso mostra o aprofundamento das relações entre os agentes hegemônicos e evidencia o aumento do poder de transação das empresas no período atual.

Essa organização em rede das empresas, apoiada por políticas neoliberais no atual período, conduzirão a uma nova forma de regulação do território brasileiro (ANTAS JÚNIOR, 2001), na qual empresas ganham papel de destaque no uso e na organização do território nacional.

CIRCUITOS ESPACIAIS DE PRODUÇÃO E CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO

Os Circuitos Espaciais Produtivos e Círculos de Cooperação são conceitos essenciais para compreender as verticalidades e horizontalidades de determinada produção (ELIAS, 2003, p. 179). De acordo com Frederico e Castillo (2004, p. 464),

[...] os Circuitos Espaciais de produção pressupõem a circulação de matéria (fluxos materiais) no encadeamento das instancias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto num movimento permanente; os Círculos de Cooperação no espaço, por sua vez, tratam da comunicação consubstanciada na transferência de capitais, ordens e informação (fluxos imateriais), garantindo os níveis de organização necessários para articular lugares e agentes dispersos geograficamente, isto é, unificando, através de comandos centralizados, as diversas etapas, espacialmente segmentadas da produção.

Áreas privilegiadas pela agricultura científica, hoje, fazem parte dos circuitos espaciais da soja, laranja, café e cana-de-açúcar, entre outras. Aliás, algumas destas culturas devem sua existência aos avanços técnico-científicos alcançados pelos institutos de pesquisa ligados as empresas do agronegócio. A ocupação do Cerrado brasileiro pela soja, por exemplo, só foi possível devido à grandes aportes de ciência e tecnologia amparados pelo Estado brasileiro que incentivava o cultivo da oleaginosa naquela região.

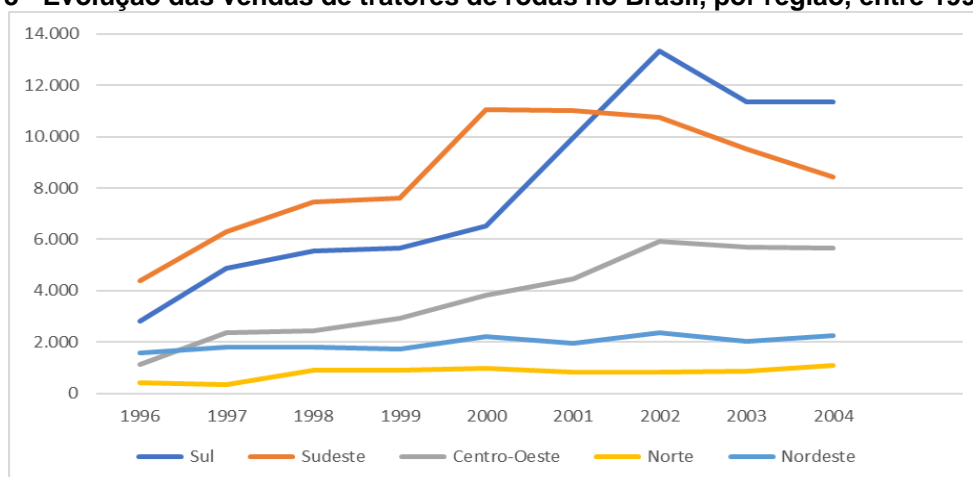
As culturas da laranja e da cana-de-açúcar conformam dois *belts* bem estruturados no território brasileiro, estando situadas, quase em sua totalidade, no Estado de São Paulo (ELIAS, 2003). O *belt* do café está principalmente no sul e sudoeste de Minas Gerais, estendendo-se para o Espírito Santo. O cacau tem seu principal *belt* no sul da Bahia, sendo uma *commodity* que há muito tempo figura na pauta de exportações brasileira. A cultura da soja, apesar de mais recente em território nacional, tem como lócus principal de produção o Centro-Oeste brasileiro e têm sido o produto que mais expande as fronteiras em direção às regiões Norte e Nordeste do Brasil. Hoje é a principal *commodity* agrícola exportada pelo país.

A AGRICULTURA CIENTIFICA GLOBALIZADA: FORTALECIMENTO DOS MERCADOS INTERNACIONAIS COMO PARÂMETRO PARA A PRODUÇÃO

A produção agrícola que se estabelece a partir dos anos 1990 tem referência planetária, sendo mais fortemente influenciada pelas mesmas leis que regem os outros setores da economia. Assim, a competitividade, característica do período atual, induz a uma difusão deste modelo de agricultura, exigente de ciência, de técnica e de informação e que permite um aumento considerável da produtividade (SANTOS, 2000). Novas solidariedades decorrem desse novo uso do território brasileiro, conformando verdadeiros círculos de cooperação no espaço para possibilitar a produção dessas *commodities* agrícolas: sementes, fertilizantes e herbicidas, culturas de entressafra (soja e trigo no mesmo campo), bancos de germoplasma e créditos públicos e privados (SANTOS e SILVEIRA, 2001; RAMOS, 2001).

No Brasil conformam-se *belts* e *fronts* de agricultura moderna. A nova e racional divisão territorial do trabalho permite que tais usos sejam bem-sucedidos. As ações modernizantes, no entanto, ocorrem em porções do território como no caso da fruticultura irrigada em Petrolina e Juazeiro (RAMOS, 2001), a soja no Mato Grosso, em Balsas (MA) e Barreiras (BA) (GIORDANO, 1999), a laranja em São Paulo (SÁ, 1998; TOLEDO, 2005) e a cana-de-açúcar em Ribeirão Preto (ELIAS, 2003), entre outras.

Figura 3 - Evolução das vendas de tratores de rodas no Brasil, por região, entre 1996 e 2004



Fonte: ANFAVEA, 2016.

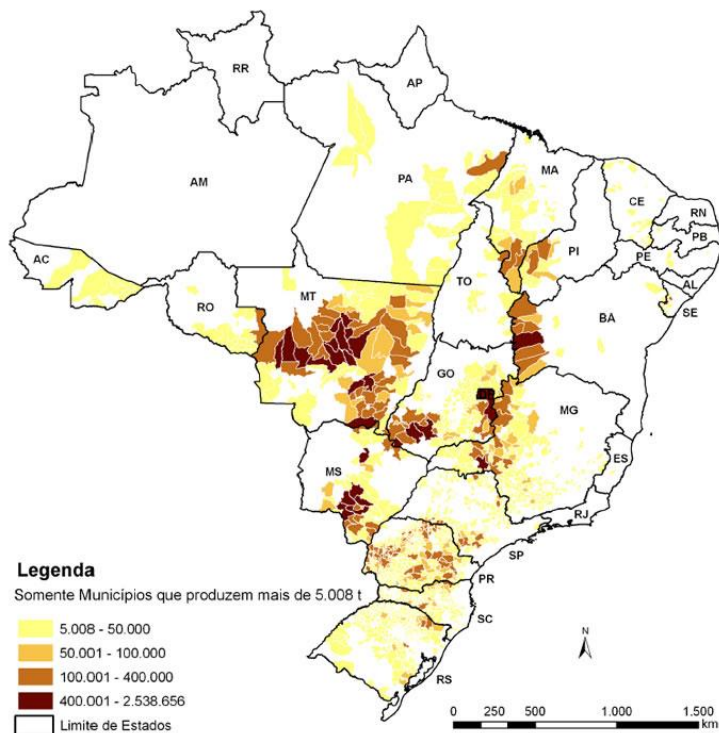
O Estado aparece, nesse período, como um parceiro para a efetivação das ações empreendidas por um grupo de empresas no território brasileiro, financiando a instalação de novos sistemas de engenharia e novos sistemas de movimento (FREDERICO, 2004). Esta produção agrícola se realiza a grandes distâncias dos centros consumidores e tomadores de decisão, hoje franqueáveis, sob a demanda das empresas globais com sede, em sua

maioria, na cidade de São Paulo, mesmo que os mecanismos de controle sejam pouco visíveis (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

Hoje, tanto os *belts* quanto os *fronts* mostram que o território brasileiro tem incorporado muitas características da chamada “revolução verde”, especialmente nas culturas de exportação, aquelas que consolidam a divisão territorial do trabalho mundial (SANTOS e SILVEIRA, 2001). A figura 3 demonstra a evolução das vendas de tratores no Brasil, por região, entre 1996 e 2004 (ANFAVEA, 2016). Os dados revelam quais as regiões que mais adquiriram este tipo de veículo e também quais as que mais concentram atividades agrícolas modernizadas. A difusão destas *commodities* está baseada em marketing e imposição de novos consumos.

Exemplo de uma grande porção do território que tem seu uso agrícola feito por um pequeno número de agentes no Brasil é a região Centro-Oeste. Grandes extensões de Cerrado e bovinocultura deram lugar a uma agricultura moderna e a expansão dos *fronts* por meio de especulação fundiária ampliou mais e mais as possibilidades de exploração da terra (Figura 4). O *belt* da laranja no Estado de São Paulo também é revelador de um uso seletivo do território (Figura 5) (TOLEDO, 2005). Este estado responde por cerca de 90% da produção nacional deste cítrico (IBGE, 2015).

Figura 4 – Produção de Soja no Brasil (em toneladas) –



Fonte: Ministério dos Transportes, 2013.

Os acréscimos de ciência, técnica e informação permitem obter maiores volumes de produtos em áreas mais reduzidas. As possibilidades dadas pelo adensamento da circulação autorizam a especialização produtiva dos lugares, que se voltam para a produção de *commodities* para exportação (TOLEDO, 2007). A substituição do cacau pela soja em Santarém (PA), em função de uma demanda específica da *trading* Cargill, que tem terminais graneleiros e controla um porto fluvial no município, é um exemplo das mudanças impostas pelas empresas aos lugares (TOLEDO, 2005).

Os *fronts* já nascem sob esta mesma lógica. No Brasil, o Centro-Oeste e a Amazônia são arquétipos da ocupação periférica onde o uso agrícola intensivo do território é moderno. Segundo Santos e Silveira (2001, p. 130- 131),

[...] essas terras tornam-se aptas para uma agricultura cientificizada de preferência a outro modo de produção agrícola, porque exigem acréscimos técnicos (irrigação, telecomunicações e transportes rápidos e eficientes), semoventes (tratores, máquinas de plantio e de colheita) e insumos ao solo (sementes criadas artificialmente para essas condições ambientais, fertilizantes), mas também informação (mapas específicos, previsão de safras) e dinheiro para responder as demandas de capital orgânico. Hoje, ante a diminuição do crédito agrícola, a disponibilidade desse dinheiro limita-se aos atores hegemônicos. Estes e outros fatores convergem, mediante a apropriação privada de grandes extensões de terra, para a transformação em fazendas modernas dispersas.

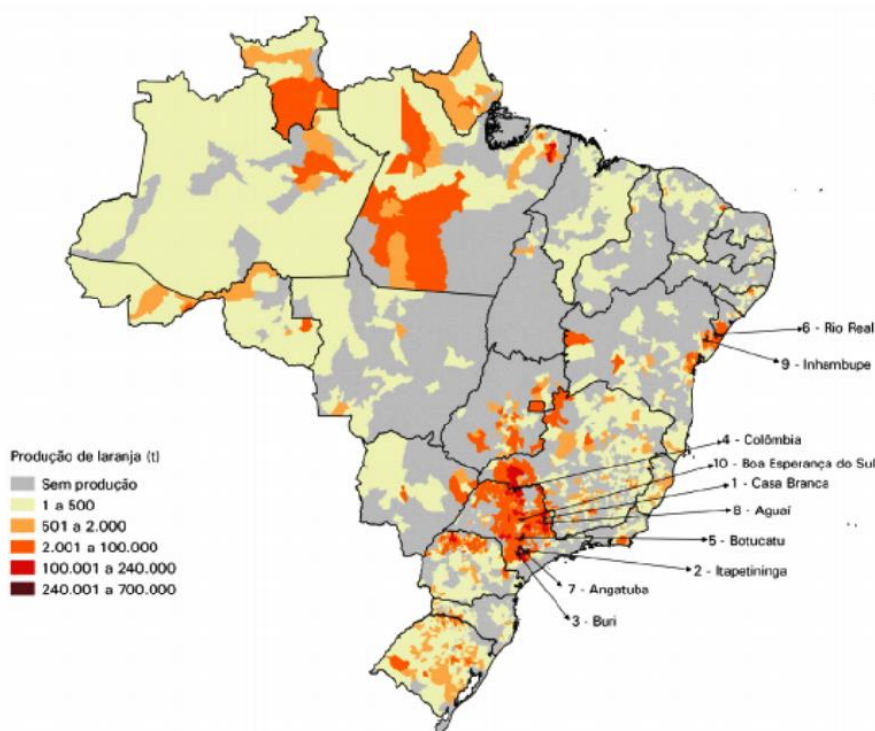
A subordinação de porções do território brasileiro a essas lógicas exógenas é evidenciada pela presença de grandes empresas ligadas ao agronegócio (Cargill, Bunge, Maggi e outras) e também pela presença de sistemas técnicos modernos que induzem a um uso restritivo do território por estarem nas mãos de poucos agentes.

Castillo e Frederico (2010, pp. 20 e 21) defendem a tese de que estamos diante da formação do que chamam de “região competitiva agrícola” que:

[...] pode ser entendida como um compartimento produtivo do espaço geográfico atrelado à produção agrícola moderna. São aquelas regiões cuja produção é hegemônica sobre as demais atividades, fazendo com que a região reúna uma forte densidade técnica (infraestrutura de transporte e comunicação, sistemas de armazenamento, centros de pesquisa, agroindústrias) e normativa (desoneração fiscal, normas que facilitam o desembaraço das mercadorias, selos de denominação de origem etc.) vinculada à atividade agrícola dominante. Podemos elencar como regiões competitivas agrícolas as áreas produtoras de café (sul de Minas, cerrado mineiro, sul da Bahia, leste de Rondônia), soja (Noroeste do Rio Grande do Sul, Norte do Paraná, diversas regiões de cerrado), laranja (interior paulista), cana-de-açúcar (interior paulista, avançando para o Sul de Minas, Triângulo Mineiro, centro e sudoeste goiano), fruticultura irrigada (Vale do Rio São Francisco), Algodão (cerrado), flores (Holambra), uva (Rio Grande do Sul e Jundiaí/SP), apenas para mencionar as principais. Estas regiões se especializaram e ao mesmo tempo passaram a manter relações cada vez

mais intensas dentro de circuitos espaciais produtivos agrícolas que extrapolam o próprio país.

Figura 5 – Produção de Laranjas (em caixas de 40 kg) – 2015



Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos anos 1980 ocorre um estreitamento nas relações da agricultura, de um lado, com o sistema de distribuição, sob o comando de grandes *tradings* e de cadeias de supermercados varejistas e, de outro, com os fornecedores de insumos e serviços. As grandes empresas passam a atuar como coordenadoras dos processos produtivos de grandes segmentos da agricultura, imprimindo-lhes procedimentos padronizados e “maior eficiência”, isso porque as *tradings* detêm acesso privilegiado ao crédito externo através de importações financiadas e/ou antecipações de recursos sobre exportações.

Os avanços e mudanças nas formas de organização da agricultura brasileira conduziram a uma organização em rede dos agentes envolvidos no agronegócio, aprofundando a divisão territorial do trabalho e reorganizando espacialmente a produção. O adensamento técnico-científico do meio geográfico conduz a uma produção agrícola científicizada e globalizada, voltada, principalmente, para os mercados internacionalizados.

Trata-se da nova regulação, na qual se redefine o campo de forças no qual atuam os Estados e os mercados, na qual se observa um expressivo aumento do poder das grandes empresas. O Estado brasileiro, antigo agente financiador da produção agrícola, hoje, através de políticas de cunho neoliberal, tem agido principalmente como um colaborador para os

empreendimentos de grandes empresas, em detrimento tanto de políticas sociais quanto de um projeto autônomo e soberano de inserção do país no processo de globalização. Inúmeros países pobres têm seus destinos agora, ainda mais do que no passado, ligados aos interesses das políticas de empresas.

A competitividade característica do atual período induz os lugares ligados aos circuitos espaciais produtivos de *commodities* a se equipararem com sistemas técnicos cada vez mais modernos em detrimento de regiões que permanecem no abandono.

Concordamos novamente com Castillo e Frederico (2010) que este processo de modernização da agricultura brasileira provoca uma geografia adaptada aos ditames da globalização, à custa, muitas vezes, do bem-estar das populações locais. A reunião excessiva de fatores produtivos numa porção do território, com pouca ou nenhuma autonomia decisória regional (o que produzir, de que maneira e em quais quantidades), arrisca imobilizar grandes quantidades de capital e importantes sistemas de engenharia a serviço de monoculturas de exportação que podem tornar-se ociosas graças às oscilações dos mercados e dificultar reconversões produtivas (CASTILLO, 2005; CASTILLO e FREDERICO, 2010).

O território nacional fica à mercê dos interesses das grandes empresas. A constituição de regiões funcionais para atender aos reclames do mercado tende a tornar o território brasileiro cada vez mais vulnerável e frágil. Um Estado capaz de regular mais severamente as ações de tais agentes hegemônicos no país impedindo o abandono de vastas porções do território é de fundamental importância.

REFERÊNCIAS

ANFAVEA (Associação nacional dos fabricantes de veículos automotores). **Anuário Estatístico**. São Paulo, 2016.

ANTAS JR, R. M. **Espaço geográfico: fonte material e não formal do direito** (tese de doutorado). São Paulo: Departamento de Geografia, FFLCH, Universidade de São Paulo, 2001.

BELIK, W. Estado, Grupos de Interesse e Formulação de Políticas no Setor Agropecuário Brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 36, nº. 1, p.173-200, 1998.

BELIK, W; PAULILLO, L. F. O Financiamento da Produção Agrícola Brasileira na década de 90: Ajustamento e Seletividade. In: LEITE, S. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2001, p. 95-120.

CASTILLO, R. Exportar alimentos é a saída para o Brasil? O caso do complexo soja. In: ALBUQUERQUE, E. S. (org.). **Que país é esse?** Pensando o Brasil contemporâneo. São Paulo: Globo, 2005. p. 283-306.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Dinâmica Regional e Globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro. **Mercator** - volume 9, número 18, pp.17 - 26, 2010: jan./abr.

ELIAS, D. **Globalização e Agricultura**. São Paulo: Unesp, 2003.

_____. Globalização e Modernização Agrícola. **Revista Paranaense de Geografia**, nº. 1, pp. 05 - 16, 1996.

FREDERICO, S. **Sistemas de movimentos no território brasileiro: os novos circuitos espaciais produtivos da soja** (dissertação de mestrado em Geografia). Campinas: Instituto de Geociências, Unicamp, 2004.

FREDERICO, S.; CASTILLO, R. A. Circuito espacial produtivo do café e competitividade territorial no Brasil. **Revista Ciência Geográfica**, Bauru - SP, v. X, nº. 3, pp. 236 - 241, 2004.

GASQUEZ, J. G.; VILLA VERDE, C. M. Novas Fontes de Recursos: Propostas e Experiências de Financiamento Rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 34 nº. 3 e 4, p. 39 - 80, 1996.

GIORDANO, S. R. **Competitividade Regional e Globalização** (tese de doutorado). São Paulo: Departamento de Geografia, FFLCH, USP, 1999.

GRAZIANO NETO, F. **A questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GRYZAGORIDIS, O.; FERREIRA, L. **Impactos do crédito rural no Brasil**. Anais do XLVI Encontro da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. pp. 01 - 16.

GUIMARÃES, G. **Determinantes Econômicos da Evolução da Estrutura Fundiária no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1997.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal – Soja**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 23 nov. 2015.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal – Laranja**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 27 de setembro de 2015.

_____. **Anuário Estatístico do Brasil**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006.

KAGEYAMA, A. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos cais. In: DELGADO, Guilherme Costa (Org.). **Agricultura e Políticas públicas**. Brasília/DF: IPEA, 1990, v. 1, pp. 113 - 223.

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

MELO, F. B. H. O Crescimento Agrícola Brasileiro dos Anos 80 e as Perspectivas para os Anos 90. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 10, nº3(39), julho-setembro, pp. 22 - 30, 1990.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Desempenho do Complexo Portuário Brasileiro em 2013**. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/home-1/estatisticas/desempenho-do-complexo-portuario-brasileiro-em-2013>. Acesso em 20 mar. 2017.

MULLER, G. **Complexo Agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, Educ, 1989.

PAULILLO, L. F. **Redes de Poder e Territórios Produtivos: indústria, citricultura e Políticas Públicas no Brasil do século XX**. São Carlos: Rima: UFSCar, 2000.

RAMOS, S. **Uso do Território Brasileiro e Sistemas Técnicos Agrícolas: a Fruticultura Irrigada em Petrolina (PE)/Juazeiro (BA)** (dissertação de mestrado em Geografia). São Paulo: FFLCH, USP, 2001.

SÁ, A. J. de. **O espaço citricultor paulista nos anos 90: (re) afirmação de um meio técnico-científico-informacional da Globalização** (tese de doutorado em Geografia). São Paulo: FFLCH, USP, 1998.

SANTOS e SILVEIRA, M. **O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SILVA DIAS, G. L.; AMARAL C. M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira: 1980-1998. **Serie desarrollo productivo**, nº. 99, pp. 04 - 33. Santiago do Chile: Cepal - Unidad de Desarrollo Agrícola, janeiro, 2001.

TOLEDO, M. Especialização Regional produtiva e a viabilização do território nacional para o escoamento da soja. **Mercator** - ano 06, número 12, pp 7 – 16, 2007.

_____. **Circuitos espaciais da soja, da laranja e do cacau no Brasil: uma nota sobre o papel da Cargill no uso corporativo do território brasileiro** (dissertação de mestrado em Geografia). Campinas: Instituto de Geociências, 2005.

VIAN, C. E. F.; ANDRADE JÚNIOR, A. M. **Evolução histórica da indústria de máquinas agrícolas no mundo: origens e tendências**. Anais do 48º Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural. Campo Grande: Sober, 2010. pp. 01 - 19.

¹ Geógrafo. Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (Rio Claro). Professor na Universidade Federal de São João del-Rei - DEGEO - Universidade Federal de São João del-Rei - Campus Tancredo Neves – Ctan. Avenida Visconde do Rio Preto, s/nº - Bengo - 36301-360 - São João del-Rei – MG. Sala 3.09 RE – Ctan. mtoledo@ufsj.edu.br.