

Alcance e limites da agricultura para o desenvolvimento regional

O caso de Mato Grosso

Pedro Abel Vieira Júnior
Eliana Valéria Covolan Figueiredo
Júlio César dos Reis

Capítulo 36



Capítulo 36

Introdução

O Estado de Mato Grosso constitui exemplo de fronteira agrícola que se consolidou como área de produção agroindustrial, destacando as produções de soja, milho, algodão e carnes, em sistemas modernos e intensivos em capital. A combinação de recursos naturais abundantes, empreendedorismo, tecnologia, capital – disponibilizado, pelo menos a princípio, pelo poder público – e políticas públicas contribuíram para um vigoroso processo de crescimento econômico e de desenvolvimento social, o que colocou o estado em nível nacional e internacional como um grande produtor agrícola. Todavia, tem sido um processo polêmico e desigual em vários aspectos, com custos ambientais ainda por mensurar. Em alguns aspectos, Mato Grosso é um exemplo da existência de uma nova etapa na história agrícola e agrária do Brasil, instituindo um novo padrão de acumulação; mas também ainda reflete a heterogeneidade que marca o País, pois os espaços de dinamismo convivem com outros que retratam o passado, o atraso econômico e social. Em partes, a heterogeneidade do Mato Grosso é reflexo da oferta ambiental¹, ou seja, com regiões aptas à produção de grãos, fibras e carnes em sistema intensivo, regiões com limitações para essas produções²

¹ Para os autores, oferta ambiental é o resultado socioeconômico das relações entre os atributos naturais, do solo, do clima e as exigências para a vida vegetal ou animal.

² As regiões leste, nordeste e norte são exemplos de áreas marginais à produção de grãos, porém, aptas para carnes, florestas, sistemas integrados, energia e fruticultura, entre outros.

(porém com outras aptidões agrícolas), e regiões frágeis³ do ponto de vista da produção agrícola.

O objetivo deste Capítulo é apresentar algumas evidências que permitem embasar as discussões sobre alcance, limites e sustentabilidade da agricultura como indutora do desenvolvimento econômico sob a ótica das sete teses, notadamente a da “argentinização”. Para tanto, foi analisada a dinâmica econômica dos municípios do Estado de Mato Grosso entre as décadas de 1930 a 2010, considerando os seguintes eixos: a) os antecedentes históricos; b) a infraestrutura; c) o meio ambiente; d) a riqueza (produção agrícola, industrial e de serviços). O objetivo foi identificar as desigualdades desse processo, revelando os polos mais dinâmicos, os que não sofreram mudanças e os que regrediram, além das forças indutoras, de modo a discutir alternativas e necessidades de políticas para sustentar esse dinamismo.

Conforme a análise realizada, ficou patente que o vetor de desenvolvimento de Mato Grosso foi positivo em vários aspectos socioeconômicos. Também ficou evidente que não se tratou de um desenvolvimento dual⁴, como colocado no debate dos anos 1970. Mais do que dualidade, o fato é que alguns espaços mato-grossenses não embarcaram no vetor da modernização por diversas razões, com destaque para a oferta ambiental e a infraestrutura, déficits que dificilmente serão superados por meio de ações de mercado, uma vez que exigem planejamento, coordenação de iniciativas públicas e privadas, financiamento de externalidades e investimento em bens públicos. Em outras palavras, requerem a forte presença governamental, uma evidência de que o poder público não pode “sair à francesa”, nos termos da quarta tese levantada por Buainain et al. (2013), mas sim assumir novas tarefas, a exemplo da promoção de novos arranjos institucionais e da regulação.

Antecedentes históricos

A economia de Mato Grosso, considerado na década de 1930 como um imenso vazio, teve como base da ocupação territorial a pecuária e a agricultura, além de algumas experiências de mineração e da indústria da madeira. A partir dos anos 1980, esses sistemas produtivos passaram a se articular à agroindústria e ao mercado externo, notadamente na área de grãos e carnes, desencadeando processos de industrialização da agricultura com unidades intensivas em capital e de alta produtividade. Os desdobramentos desse

³ O Pantanal é um exemplo de uma região onde a oferta ambiental não suporta a produção agrícola intensiva, porém, essa região é apta à outras atividades a exemplo da aquicultura e do turismo.

⁴ Essa teoria do desenvolvimento, nascida nos idos de 1940, inicialmente foi caracterizada pela oferta ilimitada de mão de obra e, mais tarde, entre outras questões, foram incorporadas às questões da difusão tecnológica e da demanda insuficiente, ambas alicerçadas na hipótese do consumo conspicuo das minorias de renda mais alta. De modo geral, essas teorias pressupõem que o desenvolvimento de um espaço se dá em detrimento de outro espaço que, por não se desenvolver, comparativamente acaba regredindo (BASTOS; D'AVILA, 2009).

processo resultaram na transformação da base econômica primária, que se deslocou para os setores secundário e terciário, cujo crescimento reforçou o próprio setor primário.

Como todo o Centro-Oeste, Mato Grosso beneficiou-se da política de interiorização do desenvolvimento pelo vetor da agricultura e da absorção de excedentes populacionais iniciada pelo governo Vargas durante a década de 1930 e reforçada pelo governo de Juscelino Kubistchek na década de 1950. Com esses recursos e após alguns “espasmos desenvolvimentistas”, a partir da década de 1970, o estado prospera e atrai milhares de imigrantes – com destaque aos gaúchos⁵ – motivados pela disponibilidade de áreas planas e aptas ao cultivo de arroz e soja, além da pecuária bovina.

O desenvolvimento de Mato Grosso após a década de 1970 suscitou a velha ideia de separação do sul do estado, que ocorreu em 1979. As projeções pessimistas de que Mato Grosso iria estagnar não se concretizaram, pelo contrário, fomentou-se um processo de avanço da fronteira agrícola aliado com a criação e desenvolvimento de municípios como Alta Floresta, Sinop, Tangará da Serra, Sorriso, Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, importantes contribuintes da riqueza estadual.

Objeto de políticas de incentivo à modernização agrícola, explícitas no Programa para o Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro)⁶ e no Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), Mato Grosso teve seu desenvolvimento acelerado após a década de 1980, quando lá se estabeleceram empresas agroindustriais de capitais nacionais e internacionais, principalmente nas regiões sudeste, centro-sul e médio-norte. Esse crescimento foi resultado do fomento e de investimentos estatais em infraestrutura, implementados de forma decisiva a partir do Plano de Metas

⁵ Os gaúchos são agricultores sulistas que migraram dos estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná para o Centro-Oeste, principalmente, após 1975. Entre 1975 a 1996, mais de um milhão de famílias migrou alterando a economia tradicional da pecuária bovina de baixa produtividade e a estrutura agrária, principalmente, pela produção de arroz e soja. Essa mudança, que implicou em uma economia voltada para o mercado externo com elevado emprego de capital, foi possível pela conjunção da crise da dívida externa brasileira (deflagrada em 1982), a necessidade do Brasil em aumentar as exportações de soja, o estoque de conhecimento sobre agricultura dos gaúchos e a tecnologia desenvolvida pelas instituições de pesquisa para produção agrícola no Cerrado. A colonização dirigida por cooperativas do Sul do Brasil, realizada no sudeste e no médio-norte mato-grossense, deu origem a espaços homogêneos de mesma origem, principalmente italianos e alemães, que atraíram novas levas de imigrantes. Essas novas levas se dispersaram no espaço mato-grossense, mesclando-se às migrações gaúchas anteriores. Em ambos os casos formaram-se redes de parentesco e de conhecidos, o que possibilitou a estabilidade das relações de Mato Grosso com o Sul do Brasil, fato que contribuiu para a transferência e adaptação da tecnologia agrícola para Mato Grosso (KOHLHEPP; BLUMENSCHHEIN, 2000).

⁶ O processo de ocupação do Cerrado brasileiro, iniciado na década de 1970, foi alicerçado em um modelo caracterizado pela ocupação inicial com arroz e pastagem, seguida da cultura soja e, mais recente, do milho e do algodão. Uma das estratégias utilizadas foi o apoio financeiro, nacional e internacional, por meio de programas ligados à produção agrícola em escala e a exportação. Foram implementados programas, destacando-se o Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (Polocentro) e o Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado (Prodecer). O principal instrumento desses programas foi o crédito supervisionado, com linhas de financiamento abrangentes incluindo a indústria de insumos e de transformação, sendo previstos créditos para investimento, despesas operacionais e assistência técnica (RODRIGUES et al., 2009).

e responsáveis pela modernização das vias de transporte, da base energética e das telecomunicações.

Diferente dos “espasmos desenvolvimentistas” anteriores, as mudanças em Mato Grosso, que tiveram como vetor o setor agrícola, duram até o presente. Embora não tenham sido homogêneas, conforme será demonstrado a seguir, as mudanças foram mais intensas nas regiões sudoeste, metropolitana de Cuiabá e o meio-norte. Essas regiões são um exemplo da primeira tese apresentada por Buainian et al., 2013 (*Uma nova fase do desenvolvimento agrário*), da segunda (*Inovação na agricultura – o maior de todos os desafios*), da quarta (*A história não terminou, mas o passado vai se apagando*), da quinta (*O Estado – da modernização às novas tarefas*) e da sétima tese (*Rumo à via argentina de desenvolvimento*). Nas demais regiões, notadamente o Pantanal e as regiões oeste, noroeste, norte e nordeste, as mudanças foram mais tímidas, inclusive guardando resquícios do passado de mineração, extração vegetal e pecuária extensiva, o que torna Mato Grosso um espaço ideal para uma análise comparativa dos alcances e limites da agricultura para o desenvolvimento regional.

A infraestrutura: de condição a obstáculo ao desenvolvimento

Ao final da década de 1950, prolongando-se até o fim do governo Geisel, redefiniu-se espacialmente a função da fronteira agrícola, possibilitando a acumulação de capital e a diversificação produtiva a alguns núcleos urbanos beneficiados pela infraestrutura. No espaço mato-grossense, o Programa de Desenvolvimento do Centro Oeste (Prodoeste) estabeleceu como prioritárias as rodovias BR-163, BR-158, BR-364 e a BR-070/156 (Figura 1).

A BR 163 possibilitou o deslocamento da fronteira agrícola de Mato Grosso do Sul na década de 1980 e uma frente de exploração de madeira no extremo norte de Mato Grosso. Após a ocupação agrícola do sudeste do estado, essa rota foi seguida pela expansão da agricultura para o médio-norte, impulsionada por projetos de colonização particulares e públicos, destacando-se os núcleos de Sinop, Alta Floresta e Colíder (OLIVEIRA, 1993).

A BR-070, uma rodovia radial com início em Brasília, DF e final em Cáceres, MT, na fronteira com a Bolívia, possibilitou a integração do leste mato-grossense à Goiás e, conseqüentemente, à região Sudeste do País, levando algum desenvolvimento agrícola para a região leste mato-grossense. Porém, como o deslocamento da fronteira agrícola nas regiões leste e nordeste dependiam da BR 158 – uma rodovia concebida como importante via de ligação de Mato Grosso com as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do País que foi interrompida nos limites da Reserva Indígena do Xingu – o desenvolvimento dessas regiões ficou comprometido. Com a construção da ligação entre Alô Brasil e o Pará, estabelecida

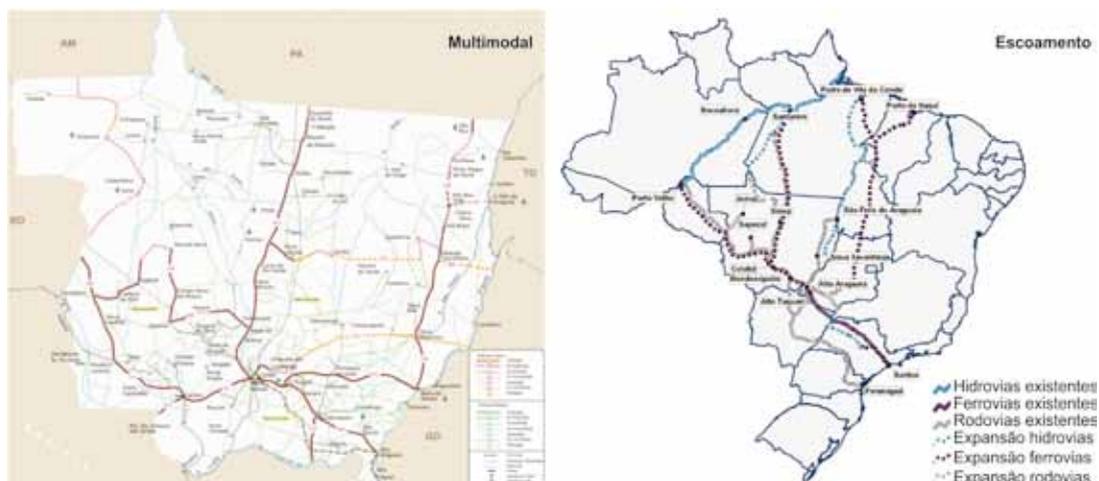


Figura 1. Mapa multimodal de transportes em Mato Grosso e opções de escoamento da produção em 2010, além das possibilidades de expansão.

Fonte: Fajardo (2006) e IBGE (2014).

no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) com conclusão prevista para 2016, as regiões leste e nordeste de Mato Grosso melhorarão significativamente sua rede de transportes e, finalmente, experimentarão os efeitos da dinâmica agrícola (NATAL, 1991; OLIVEIRA, 1993; PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO, 2012).

A BR 364, originalmente prevista para ligar Mato Grosso e o Acre a São Paulo, teve seu traçado alterado no território mato-grossense, o que limitou o desenvolvimento da região central do estado, até a construção das rodovias estaduais MT 010, MT 358 e MT 170, que, já na década de 1980, possibilitaram a expansão da fronteira agrícola em direção ao noroeste (NATAL, 1991; OLIVEIRA, 1993).

Em boa parte, a carência de transportes de Mato Grosso decorre da falta de planejamento. A interrupção da BR 158 e a alteração de traçado da BR 364 são emblemáticas nesse sentido, atrasando mais de uma década o avanço da fronteira agrícola em direção ao leste/nordeste e a Chapada dos Parecis. A agricultura apenas desenvolveu-se na Chapada dos Parecis após a conclusão das rodovias estaduais MT 160, MT 170 e MT 255, já na década de 1990.

Além da falta de planejamento, a infraestrutura atual de transporte em Mato Grosso é predominantemente rodoviária, uma anomalia, pois os modais mais eficientes para o escoamento de produtos agrícolas a longas distâncias são as ferrovias e as hidrovias. Há boas expectativas em relação a algumas obras previstas no PAC (duplicação de parte da BR-364, construção da Ferrovia Centro-Oeste e melhorias previstas nas rotas Centro-Oeste/

Corredor/Sudeste⁷ e Centro-Oeste/Norte/Corredor Norte⁸), porém, o transporte em Mato Grosso requer rotas alternativas, explorando melhor o seu potencial hidroviário⁹ (Figura 1).

A precariedade da rede de transportes mato-grossense para o setor agrícola é agravada pela carência na capacidade de armazenamento, o déficit de estocagem em Mato Grosso superou 17 milhões de toneladas em 2013. Em 2013, a região norte apresentou o maior déficit de armazenagem (14 milhões de toneladas) para atender sua safra de 21 milhões de toneladas. O oeste é a única região onde a capacidade de armazenagem existente (6,6 milhões de toneladas) é superior à necessária (6,4 milhões de toneladas), porém, nessa região, a produção agrícola não é tão importante quanto nas demais.

A realidade da logística em Mato Grosso, com ênfase nos transportes¹⁰ e no armazenamento, é a principal responsável pela redução na competitividade do estado, tanto no cenário nacional quanto internacional. A desorganização dos transportes em Mato Grosso aumenta o oportunismo e as ineficiências, implicando em maior necessidade armazenagem nas regiões produtoras (FONSECA, 1997). A questão é que os maiores déficits de armazenagem ocorrem justamente nas regiões mais carentes em transportes e onde as rodovias são mais precárias, as regiões norte e leste do estado.

Considerando o exposto sobre a infraestrutura de Mato Grosso, fica patente a importância dos investimentos, públicos e privados, para o seu desenvolvimento, assim como fica evidente a falta de planejamento, principalmente com relação à logística. Essa constatação é um exemplo das novas atribuições do poder público, discutidas na quinta tese (*O Estado – da modernização às novas tarefas*). Nesse caso, o poder público, quem teve participação decisiva no financiamento da implantação da infraestrutura mato-grossense, não pode “sair à francesa” como preconizado na quinta tese. O poder público deve assumir o papel central de planejar e gerir o avanço da infraestrutura estadual, contando com a participação dos agentes privados, pois, o futuro de Mato Grosso depende de um planejamento rigoroso de sua logística, considerando seu potencial hidroviário, pois, se tratado com o improvisado que lhe é peculiar, o seu desenvolvimento será estrangulado definitivamente. No caso de Mato

⁷ Envolve o Porto Santos, as ferrovias Ferronorte e Ferroban, a Hidrovia Tietê-Paraná e várias rodovias.

⁸ O primeiro conjunto de caminhos é composto pela BR-163, pela Hidrovia Tapajós-Teles Pires (partindo de Cachoeira Rasteira, MT ou de Itaituba, PA), pela Ferrovia Ferronorte (quando essas forem implantadas) e pelo Porto de Santarém, em funcionamento. O segundo conjunto de caminhos é composto pela BR-364 e vicinais, pelo terminal rodo-hidroviário de Porto Velho, pela Hidrovia do Madeira e pelo Porto de Itacoatiara.

⁹ Fajardo (2006) sugere várias alternativas enfatizando os portos de Porto Velho, Santarém, Vila do Conde e Itaqui ligados a Mato Grosso por ferrovias e/ou hidrovias, além de otimizar a ligação ao Porto de Santos por hidrovia/ferrovia.

¹⁰ O escoamento da produção agrícola de Mato Grosso custou, em 2012, aproximadamente U\$ 100,00 e U\$ 70,00 a mais por tonelada do que nos Estados Unidos da América e no Paraná, respectivamente. A competitividade do Paraná se justifica pela proximidade dos portos e malha viária. Já a dos americanos decorre das hidrovias, modal que responde por mais de 60% do transporte de produtos agrícolas, enquanto no Brasil é de apenas 11% (ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO DE MATO GROSSO, 2014).

Grosso, o poder público foi, de fato, “saindo à francesa”, o que é comprovado pelos gastos públicos na agricultura. Essa saída não reflete uma evolução positiva, na medida em que não abriu caminho para o setor privado ocupar o espaço, que ficou vazio, agravando o déficit de infraestrutura que hoje se coloca com o principal obstáculo para o desenvolvimento de Mato Grosso.

O meio ambiente

O Estado de Mato Grosso, como já destacado, é marcado por um processo de ocupação que pode ser caracterizado como reflexo dos processos político-econômicos ocorridos na região Centro-Sul do País. Além da política de ocupação do território, a sua consolidação foi caracterizada pelo estabelecimento e aprofundamento de atividades associadas aos setores agropecuário e de extrativismo (mineral e florestal). As condições edafoclimáticas e a topografia associadas ao processo de ocupação e distribuição da terra implementado pelo governo brasileiro, em especial nas décadas de 1970 e 1980, possibilitaram o estabelecimento de grandes propriedades agrícolas que, associadas à cultura dos migrantes gaúchos fez com que o estado reunisse condições para a especialização agrícola (FURTADO, 2003; IANNI, 1979).

Num contexto em que a preocupação ambiental não estava colocada, essa política promoveu a ocupação populacional rápida, a construção de cidades e a implementação de sistemas produtivos baseados em atividades agrícolas e pecuárias, as quais tinham como incentivo inicial o desmatamento, a exploração de madeira obtida quase de graça e a implantação de pastagens com recursos subsidiados.

Assim, como a história mostra, esse processo de ocupação não foi simples e nem apresentou êxito em todas as regiões inicialmente ocupadas. Entretanto, há um conjunto considerável de municípios importantes para a economia do País que são fruto dessa ocupação e que hoje destacam-se como polos dinâmicos do agronegócio e do novo padrão de acumulação, baseado no uso intensivo de capital e tecnologia.

Dentro do conjunto de controvérsias associadas ao processo de ocupação, um dos pontos mais debatidos refere-se aos impactos ambientais associados ao desmatamento e às atividades econômicas que foram implementadas. Como já destacado, as principais atividades econômicas desenvolvidas na região foram: a) a pecuária, extensiva, com baixa produtividade e baixo nível de especialização e tecnologia; b) a agricultura, que na fase inicial de aprendizado, sofreu as consequências da falta de conhecimento e tecnologia. No entanto, conseguiu superar as limitações e hoje representa o setor mais dinâmico da região e um dos mais dinâmicos do País; c) o setor madeireiro, que com a crescente pressão social e a legislação cada vez mais restritiva (em especial em relação à exploração de vegetação

nativa, vide novo Código Florestal lançado em 2012), vem cada vez mais sendo pressionado a buscar alternativas como as florestas plantadas.

Dentro desse conjunto, cada atividade contribuiu tanto para o desenvolvimento como para as externalidades negativas, desde o desmatamento até a degradação ambiental em geral. Apesar de discutir-se sobre as reais causas do desmatamento, é inegável que acumulação primitiva via desmatamento e valorização da terra foi um componente fundamental ao desenvolvimento do estado. É evidente que a trajetória poderia ter sido outra, mais ordenada e socialmente equilibrada, mas dada a oferta ambiental original, dificilmente seria possível promover a ocupação sem o desmatamento em larga escala. Essa ocupação deu-se primeiro pela exploração da madeira, muito em função da abertura das áreas para a construção da infraestrutura necessária para a ocupação da região, associada à pecuária de baixa produtividade, que corresponde ao segundo momento da ocupação. Em um terceiro momento, as áreas de pecuária começaram a ser substituídas pela soja, seguida do milho e do algodão, em especial nas regiões com relevo propício a uma agricultura mecanizada de larga escala. Essa dinâmica propiciou a migração da pecuária para as regiões de fronteira agrícola, reforçando a posição da pecuária como principal vetor de pressão sobre as áreas da floresta.

Mesmo considerando a crescente pressão social e a evolução da legislação ambiental, Mato Grosso ainda aparece entre os estados que mais contribuem para o desmatamento da Floresta Amazônica. De acordo com as informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), e seu Programa de Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes) (2014), desde o início da série em 1988, Mato Grosso vem sendo um dos estados que mais contribuem para o desmatamento. Entre 1988 a 2013 Mato Grosso apresentou uma área desmatada de 137,2 mil Km², representando 34% de toda a área de floresta desmatada nesse período.

Associado ao desmatamento, há um número imenso de efeitos climáticos sendo observados, além de problemas relacionados ao solo, como perda de nutrientes e a aceleração de processos de compactação e erosivos que, conjuntamente, afetam a disponibilidade de água. Talvez por isso, uma das mais calorosas discussões sobre os efeitos e impactos do novo Código Florestal diz respeito à área de mata ciliar.

Outro aspecto importante associado aos impactos da atividade econômica sobre o meio ambiente é o efeito do uso intensivo de defensivos agrícolas associados à produção agrícola. Como maior produtor nacional de grãos, posição conseguida com os resultados da safra 2012, e com uma área plantada estimada para a safra 2013/2014 de 12,8 milhões de ha, representando cerca de 23% da área plantada por lavouras no País (CONAB, 2014), Mato Grosso é tanto produtor como consumidor líder de defensivos agrícolas. De acordo com in-

formações de Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg)¹¹, o consumo de Mato Grosso no ano de 2012, último ano de informações disponível, foi de 179 mil toneladas, representando 20% do total de defensivos agrícolas¹² consumidos no País. Ainda vale ressaltar que esse valor representou um crescimento de 20% em relação ao consumo do ano de 2011.

Como resultado do processo de desmatamento e do uso intensivo de defensivos agrícolas, tem-se um impacto negativo na biodiversidade. Mesmo não havendo informações precisas relacionadas à redução da biodiversidade e espécies ameaçadas, é senso comum que o atual estágio de produção do estado representa crescente ameaça aos ecossistemas, principalmente os mais sensíveis, como o Pantanal.

Considerando a vocação do estado para a produção primária e a forte participação no setor agrícola, alternativas para reverter o processo de degradação ambiental associado à agricultura são de extrema relevância e ganham cada vez mais espaço. Ainda, informações recentes do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), citado por Observatório ABC (2014), mostram que, de acordo com os dados de 2010, a agricultura foi o setor que mais emitiu gases do efeito estufa, chegando a cerca de 35% das emissões brasileiras. Assim sendo, torna-se imperativo a adoção de políticas e ações voltadas para a transformação de uma agricultura degradadora em uma agricultura estabilizadora do meio ambiente, que também consiga potencializar os efeitos positivos da agricultura em produção sustentável de alimentos e renda, contribuindo assim para a redução da desigualdade de renda e da pobreza (GASQUES et al., 2010).

Nesse sentido, os governos federal e estadual vêm estimulando a adoção da Agricultura de Baixo Carbono (ABC) e de práticas agropecuárias mais sustentáveis, que já refletem em mudanças de perspectiva em relação à atividade agrícola. Em Mato Grosso, especificamente, vem ocorrendo um aumento considerável no número de propriedades que dispõem do Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro público obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais. De acordo com Cardoso (2011), 42% das propriedades rurais do estado já dispunham desse documento no ano de 2011. Esse é um passo importante, porque os agentes financeiros, que operam as linhas de financiamento do Plano ABC, utilizam essa informação como critério para a concessão de benefícios voltados especificamente para: a) promover a redução das emissões de gases de efeito estufa oriundas das atividades agropecuárias; b) reduzir o desmatamento; c) aumentar a produção agropecuária em bases

¹¹ Informações obtidas por email (estatisticas@sindiveg.org.br), no Departamento de Estatística do SINDIVEG.

¹² Para essa conta, foram considerados o consumo de herbicidas seletivos, herbicidas não seletivos, fungicidas – aplicação foliar, fungicidas – tratamento sementes, inseticidas – aplicação foliar, inseticidas – tratamento sementes, acaricidas e formicidas.

sustentáveis; d) adequar as propriedades rurais à legislação ambiental; e) ampliar a área de florestas cultivadas; f) estimular a recuperação de áreas degradadas.

Por fim, em relação às práticas agrícolas, muitas instituições de pesquisa têm trabalhado no desenvolvimento de alternativas tecnológicas que permitam o aprofundamento do uso de sistemas produtivos sustentáveis. Nesse sentido, merecem destaque o forte apelo para a utilização do sistema de plantio direto, o manejo integrado de pragas e doenças e a utilização de sistemas integrados de produção que, atualmente, ocupa cerca de 500 mil hectares, em 41 municípios de Mato Grosso.

A trajetória ambiental de Mato Grosso indica que o estado está em linha com a agricultura do futuro e, se no passado a agricultura foi acusada de degradar o meio ambiente, as ações presentes indicam que a agricultura mato-grossense contribuirá para a estabilização ambiental. Nesse sentido, a agricultura de Mato Grosso é um exemplo da primeira tese aplicada à questão ambiental, ou seja, o estado transita para uma nova fase do desenvolvimento agrário em que o desenvolvimento agrícola e agrário passou a experimentar uma nova, inédita e irreversível dinâmica produtiva e econômico-social no Brasil.

A riqueza

Segundo Monteiro Neto e Gomes (2000) o dinamismo econômico de Mato Grosso pode ser atribuído tanto à diversificação da base produtiva como ao crescimento populacional que ocupou grandes áreas inóspitas, caracterizando o estado como uma fronteira agrícola. Os autores ainda atribuem importância aos gastos públicos, na forma de investimentos diretos e financiamento, notadamente voltado para o setor agrícola, responsáveis por uma participação expressiva da demanda agregada até a década de 1990. A dinâmica econômica com forte participação pública entre as décadas de 1970 a 1990 possibilitou a Mato Grosso responder por 1,5% do PIB nacional no ano de 2010 (R\$ 59,60 bilhões). Essa riqueza foi gerada por 915.089 pessoas, o equivalente a 1,6% da população brasileira, possibilitando ao estado ocupar a nona posição nacional do PIB per capita (65.130,00 R\$.habitante⁻¹), um indicativo de que a produtividade de Mato Grosso é maior do que a média nacional (MATO GROSSO, 2011).

Apesar desses números serem pequenos quando comparados a outros estados de base industrial, o crescimento da economia mato-grossense na última década foi superior em mais de dois pontos percentuais à média brasileira, com participação expressiva do setor agrícola (cerca de 30% do PIB estadual na última década) que, apesar de, nas últimas décadas, reduzir a sua participação no PIB estadual, ainda é base da economia mato-grossense. Em 2010, o setor serviços, em crescimento, representou 50,9% do PIB estadual

e o setor industrial, cuja participação também vem caindo, contribuiu (média do período 2000–2010) com aproximadamente 17% (MATO GROSSO, 2011).

A economia de Mato Grosso é fortemente vinculada ao mercado internacional: em 2010 o estado exportou US\$ 8,45 bilhões, o equivalente a 31% do PIB estadual, e a 5,52% das exportações brasileiras, com destaque aos grãos e carnes. Mato Grosso teve também participação expressiva para o País reverter a série de déficits na balança comercial brasileira e, desde 2001, vem contribuindo com saldos comerciais expressivos e crescentes, que passaram de US\$ 1,26 bilhões em 2001 para mais de US\$ 7,4 bilhões em 2010 (MATO GROSSO, 2011).

A análise agregada da riqueza de Mato Grosso sugere uma economia virtuosa, integrada globalmente e calcada no setor agrícola com transbordamentos para o setor de serviços. Essa imagem corresponde a parte da situação do estado, e esconde uma forte heterogeneidade territorial. Enquanto, no ano de 2010, os dez maiores PIBs municipais (Cuiabá, Rondonópolis, Várzea Grande, Primavera do Leste, Sorriso, Sinop, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Tangará da Serra e Sapezal) representaram mais de 53% do PIB estadual, os dez menores (Araguainha, Serra Nova Dourada, Luciara, Ponte Branca, Novo Santo Antônio, Reserva do Cabaçal, São Pedro da Cipa, Nova Nazaré, Ribeirãozinho e São José do Povo) representaram menos de 0,5%. Situação semelhante ocorreu com o PIB per capita: em 2010: os dez maiores PIBs per capita municipais (Santa Rita do Trivelato, Campos de Júlio, Alto Araguaia, Sapezal, Alto Taquari, Itiquira, Ipiranga do Norte, Nova Mutum, Campo Novo do Parecis e Primavera do Leste) foram 14,3% superiores aos dez menores (Alto Paraguai, São Pedro da Cipa, Nossa Senhora do Livramento, Campinápolis, São José do Povo, Arenápolis, Curvelândia, Peixoto de Azevedo, Barão de Melgaço e Porto Alegre do Norte). Essa situação assume importância tanto pela regionalização da riqueza no território mato-grossense quanto pelas disparidades nas taxas de crescimento (IPEA, 2014).

No território¹³ de Mato Grosso, os municípios mais pobres localizam-se nas regiões noroeste, nordeste e, principalmente, centro-sul, com destaque para heterogeneidade dessa última. Já as regiões sudeste e médio-norte concentram a riqueza mato-grossense. A trajetória do PIB per capita entre 1980 a 2010 revela a estreita relação espacial com a disparidade da riqueza em 2010, indicando que a dinâmica mato-grossense não é no sentido da homogeneização, pelo contrário, ela tende a agravar a heterogeneidade espacial.

Alguns trabalhos citados por Vieira Junior et al. (2006) e Correa e Figueiredo (2006) sugerem que a prosperidade econômica do Mato Grosso não tem contribuído para aliviar os índices de desigualdade social. Essas sugestões são corroboradas pelos indicadores sociais de emprego e renda, educação e saúde do Índice Firjan de Desenvolvimento

¹³ Os autores consideram território como um espaço delimitado pelas relações de poder e região como um espaço delimitado por qualquer outro indicador, importando a contiguidade e a homogeneidade desse indicador. São exemplos de território a Unidade da Federação e o município e exemplos de região a pobreza e a educação.

Municipal (IFDM) (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2014) (Figura 2), que guardam boa relação com o PIB per capita em 2010, principalmente, pela concentração espacial da pobreza e pela maior dicotomia entre os espaços urbano e rural, que é favorecida pelas distâncias e pela carência em infraestrutura. Essa situação fica mais grave ao se constatar que, mantidas as condições do período considerado, a disparidade da riqueza aumentará, mas, essa é uma afirmação precipitada se não forem consideradas as dinâmicas setoriais e espaciais, a seguir.

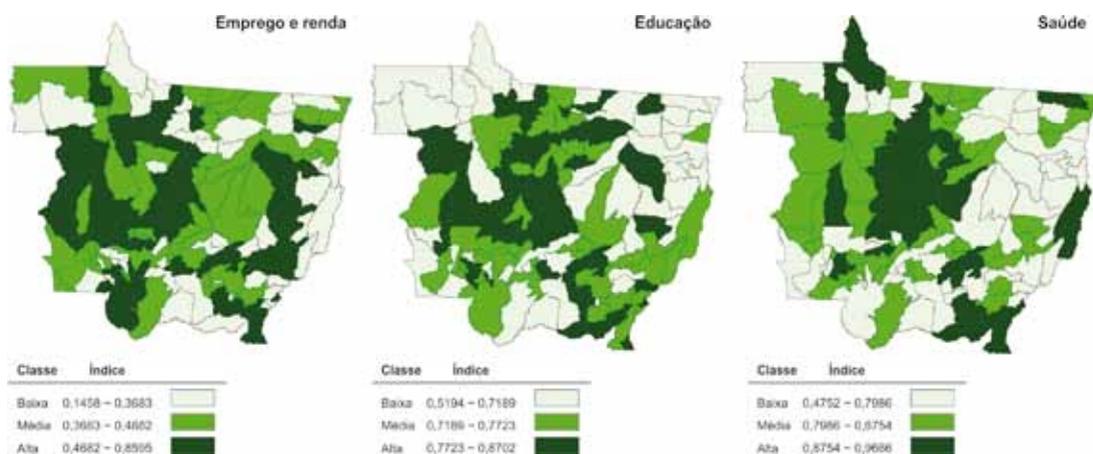


Figura 2. Índices de emprego e renda, educação e saúde do Índice Firjan de Desenvolvimento dos Municípios em 2010.

Fonte: elaborado com dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (2014).

Agrícola

O setor agrícola é destaque no cenário mato-grossense: entre 1985 a 2010 cresceu 7,8% ao ano acima do PIB estadual (6,9% ao ano) e é responsável por abastecer porção significativa da agroindústria no estado. Nas três últimas décadas, o setor aumentou sua participação na riqueza do estado e do Brasil¹⁴, em função da aplicação de avançadas técnicas agrícolas, além de investimentos e desenvolvimento de outras produções, como o milho e o algodão. Um exemplo desse avanço é a mecanização, pois Mato Grosso liderou as compras de cultivadores motorizados, tratores de rodas e de esteiras, colheitadeiras e re-

¹⁴ Enquanto nas três últimas décadas o PIB brasileiro cresceu 2,7% a.a. o PIB de Mato Grosso cresceu 6,1% a.a. A variação do PIB mato-grossense teve participação significativa do setor agrícola estadual que cresceu 6,4 % a.a. no mesmo período. No Enquanto, a participação do PIB agrícola no PIB brasileiro passou de 10,3% para 4,5%, enquanto que a participação do PIB agrícola no PIB estadual passou de 24,1% para 26,7 % (IBGE, 2014).

troescavadeiras no Brasil e no Centro-Oeste (54% do Centro-Oeste) em 2010 (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, 2014).

Retratando esse crescimento, no período entre 1980 a 2006, a estrutura fundiária de Mato Grosso passou de 63.383 propriedades para 112.987 propriedades, um crescimento de 178,3%. Essa dinâmica, que privilegiou discretamente os extremos em detrimento da propriedade média¹⁵, contribui para reforçar uma estrutura fundiária de Mato Grosso extremamente desigual¹⁶, com concentração nos extremos em detrimento das propriedades médias. Em 2006, as regiões nordeste e norte detinham a maior participação estadual das propriedades com mais de 1.000 hectares, enquanto as regiões nordeste e sudoeste apresentavam a maior concentração fundiária (Tabela 1).

A dinâmica fundiária, intensificada na década de 1980, foi consequência do deslocamento da fronteira agrícola. Na década de 1980, com o estado em forte expansão da fronteira agrícola, seus principais produtos eram o arroz (12,4% da produção nacional) e a carne bovina (4,4% do rebanho nacional). Além da pouca diversidade, os rendimentos agrícolas chegavam a ser 30% inferiores a média nacional e, em alguns casos, notadamente a pecuária bovina, um dos principais produtos mato-grossenses, a produtividade era menor do que a metade da média nacional (IPEA, 2014). Em três décadas, o Mato Grosso passou a representar mais de 16% da área cultivada no Brasil e, em 2010, respondeu por, aproximadamente, 50% da produção nacional de algodão e girassol, além de 3,0% do amendoim, 6,1% do arroz, 2,0% da cana-de-açúcar, 4,2% do feijão, 2,0% da mandioca e 14,7% do milho, com rendimentos dessas culturas próximos a média brasileira. O estado é o maior produtor brasileiro de soja (27,3% da produção nacional), de sorgo (9,5% da produção nacional) e também detém o maior rebanho bovino do País (13,7% da produção nacional).

As mudanças nos indicadores da paisagem (Tabela 2), entre os anos de 1960 a 1996, sugerem que, em todos subperíodos, a redução na área de biomas e pastagens naturais foi concomitante ao aumento das áreas cultivadas. Essas mudanças foram mais significativas entre os anos de 1960 a 1990, período coincidente com maior alocação de recursos públicos na atividade agrícola no Centro-Oeste brasileiro, confirmando a importância dos programas públicos para a ocupação agrícola em Mato Grosso.

A partir da década de 1980, o crescimento da produtividade total dos fatores passou a ser mais vigorosa do que a simples incorporação de área e aumento no rendimento da terra. Nessas três décadas, Mato Grosso incorporou novos sistemas produtivos, mais exigentes em tecnologia e capital. São exemplos a pecuária suína, ovina e de aves, além

¹⁵ Em 1980, as propriedades com menos de 100 ha e com mais de 1.000 ha representavam 67,9% e 7,1% do total, respectivamente. Em 2006, esses módulos passaram para 71,9% e 7,7% (IPEA, 2014).

¹⁶ Relações municipais entre os módulos de área com menos de 100 ha e mais de 1.000 ha, variando de 0,1 a 194,0 e mediana de 6,2 (Tabela 1).

Tabela 1. Número e participação das propriedades rurais com menos de 100 ha e mais de 1.000 ha no total de propriedades rurais de Mato Grosso (2006), bem como, a relação regional⁽¹⁾ entre esses módulos de área.

Mesorregião	Módulos de área	Propriedades	%	Relação
Centro-sul	Menos de 100 ha	12.325	10,9	15,5
	1.000 ha ou mais	797	0,7	
Nordeste	Menos de 100 ha	8.793	7,8	5,4
	1.000 ha ou mais	1.643	1,5	
Norte/noroeste/médio-norte ⁽²⁾	Menos de 100 ha	37.041	32,8	9,1
	1.000 ha ou mais	4.090	3,6	
Sudeste	Menos de 100 ha	7.639	6,8	6,9
	1.000 ha ou mais	1.107	1,0	
Sudoeste/oeste ⁽³⁾	Menos de 100 ha	11.272	10,0	14,0
	1.000 ha ou mais	807	0,7	
Total	Menos de 100 ha	77.070	68,2	9,1
	1.000 ha ou mais	8.444	7,5	

⁽¹⁾ (Nº < 100 ha / Nº > 1.000 ha)

⁽²⁾ Mesorregião geográfica que inclui as regiões administrativas noroeste e médio-norte.

⁽³⁾ Mesorregião geográfica que inclui a região administrativa oeste.

Fonte: elaborado com dados de Ipea (2014).

da borracha, da castanha-de-caju, do guaraná, do palmito, da pimenta, do urucum e de diversas fruteiras (coco-da-baía, goiaba, limão, mamão, manga, maracujá, tangerina e, com destaque, uva).

A expansão do algodão e da uva são dois exemplos das mudanças no setor agrícola que refletem as questões levantadas por várias das teses propostas por Buainain et al. (2013), em particular a primeira (*Uma nova fase do desenvolvimento agrário*), a segunda (*Inovação na agricultura – o maior de todos os desafios*), a quarta (*A história não terminou, mas o passado vai se apagando*), a quinta (*O Estado – da modernização às novas tarefas*) e parcialmente a sétima (*Rumo à via argentina de desenvolvimento*).

A tecnologia para a produção de uva em clima tropical, bastante diversa daquela utilizada para as cultivares originais, foi desenvolvida no Brasil pela Embrapa Uva e Vinho a partir de meados da década de 1990. Além dos trabalhos formais de pesquisa, o acompanhamento feito pelos pesquisadores da Embrapa em áreas de produção, implantadas sem o devido domínio tecnológico nos municípios de Nova Mutum e Primavera do Leste,

Tabela 2. Evolução das proporções (%) das áreas de matas plantadas, pastagens naturais e plantadas e lavouras permanentes e temporárias em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (1960–1996).

Espaço	Período				
	1960	1970	1980	1990	1996
Biomias naturais					
Mato Grosso	78,2	64,8	48,7	18,6	11,3
Mato Grosso do Sul	6,3	5,5	4,7	3,9	3,7
Matas plantadas					
Mato Grosso	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
Mato Grosso do Sul	0,0	0,1	0,5	0,4	0,2
Pastagens naturais					
Mato Grosso	23,0	28,2	12,5	22,2	17,3
Mato Grosso do Sul	20,7	13,6	18,1	8,7	6,7
Pastagens plantadas					
Mato Grosso	1,0	3,7	13,1	30,8	42,7
Mato Grosso do Sul	1,6	3,7	10,0	15,4	17,4
Lavouras permanentes					
Mato Grosso	0,1	0,1	0,4	0,4	0,5
Mato Grosso do Sul	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Lavouras temporárias					
Mato Grosso	0,2	0,7	4,0	6,7	9,2
Mato Grosso do Sul	0,3	0,5	1,8	1,8	2,2

Fonte: elaborado com dados de Ipea (2014).

foi de grande importância para a consolidação do pacote tecnológico disponibilizado aos viticultores na atualidade. Após 1997, com a recomendação de novas cultivares e de tecnologia de produção adequadas ao clima do Mato Grosso, ambos em parceria com a iniciativa privada, viabilizou-se a implantação de importantes polos vitícolas voltados à produção de uvas para suco e para vinho de mesa nessas regiões (MAIA et al., 1998; MAIA; KUHN, 2001).

No caso do algodão, entre meados da década de 1980 e meados da década de 1990, o Brasil passou de importante exportador de fibras de algodão ao quinto maior importador¹⁷.

¹⁷ Em 1995, o País importou 40% do algodão consumido pelas suas indústrias, ocupando o quinto lugar mundial entre os maiores importadores.

Com a elevação das tarifas de importação, em 1995, a cotonicultura passou a representar uma opção para os problemas enfrentados pela soja na região do Brasil Central. Nessa etapa, o Mato Grosso foi bem sucedido, pois a política do governo local e o interesse empresarial aliaram-se para promover a cotonicultura nas extensas áreas adequadas à mecanização. A pesquisa e transferência de tecnologia realizadas pela Embrapa também foram relevantes para viabilizar o processo de reorganização da produção do algodão. O programa foi tão bem sucedido que o Brasil voltou a ocupar lugar de destaque na produção global de algodão. Dessa forma, a produção de algodão no Cerrado brasileiro é a segunda mais competitiva do mundo, perdendo apenas para a China. O crescimento da produção pode ser atribuído à tecnologia de produção, a exemplo da colheita mecânica e, principalmente, à gestão da produção, configurando um novo padrão produtivo para a cotonicultura, com base no aumento do rendimento da terra e da mão de obra, além da melhoria na qualidade da fibra. Outra importante mudança foi o processo de integração do produtor rural e do descaroçador, em sistema semelhante ao dos Estados Unidos (BUAINAIN; BATALHA, 2007). O algodão é um exemplo do novo padrão de acumulação, baseado na intensificação do uso de todos os tipos de capital: humano, financeiro, tecnológico e ambiental.

As mudanças ocorridas na década de 1990 não ficaram restritas à incorporação de novas culturas ao sistema agrícola do Mato Grosso. Em razão da crise fiscal do poder público brasileiro e da conseqüente escassez de recursos públicos em relação à dimensão que a agricultura brasileira assumiu, a iniciativa privada vem assumindo importante papel, inclusive em investimentos em pesquisa. Desse processo resultam arranjos de pesquisa entre o setor público e a iniciativa privada, a exemplo da Fundação Mato Grosso¹⁸ e do Instituto Mato-grossense do Algodão, modelos inéditos no mundo que permitem otimizar aspectos produtivos.

O Mato Grosso foi uma importante fronteira agrícola, porém, foi estimado que, em 2013, a área disponível para ocupação agrícola não ultrapassasse 2,8 milhões de hectares, menos de 30% da área agrícola atual, sendo que essas áreas estão localizadas majoritariamente em regiões marginais e/ou frágeis, as quais requerem técnicas conservacionistas e sistemas de produção mais apurados. Assim, uma vertente explorada pela agricultura do Mato Grosso durante a década de 1990 (e que deve ser reforçada) é a ampliação do período de utilização da terra com a incorporação de espécies mais eficientes no uso da água. Essa vertente, a chamada segunda safra, possibilitou ao Mato Grosso ampliar em cerca de 90 dias o período de utilização da terra e ocupar posição expressiva nas produções nacionais

¹⁸ A Fundação Mato Grosso é fruto da ação coletiva de 23 produtores de sementes do estado. Esses produtores, preocupados com a geração de tecnologia e as dificuldades por que o Sistema de Pesquisa Agrícola do Brasil passava na década de 1990, estabeleceram uma associação com a Embrapa, que não dispunha de unidade de pesquisa no Mato Grosso. Após sete anos dando suporte para as pesquisas oficiais, a Fundação MT tornou-se independente, criando uma empresa para administrar os seus negócios, a Tropical Melhoramento & Genética (FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO, 2014).

de sorgo, milho e girassol. Ainda na década de 1990, houve aumento das produções de arroz e tomate.

Apesar do crescimento significativo da agricultura mato-grossense, observa-se pequena participação intensiva de mão de obra nas lavouras permanentes, bem como das lavouras temporárias. Esse fato, além da carência de mão de obra, é devido à limitação imposta pelo regime de chuvas da região que prejudica a produção nos períodos secos. Aumentar a produtividade da terra pela ampliação do período de cultivo é um dos desafios que se impõem à agricultura mato-grossense na atualidade. Para tanto, o Instituto Mato-grossense do Algodão, em conjunto com universidades, instituições privadas nacionais e internacionais e a Embrapa, está desenvolvendo pesquisas com espécies oleaginosas mais eficientes no uso da água a exemplo da mamona, do cártamo, do crambe e do dendê. Essas pesquisas, em conjunto com a produção de cana-de-açúcar, representam a possibilidade da consolidação no Mato Grosso de indústrias oleoquímica e açúcar químico além de tornar o estado um produtor de bioenergia.

A expansão da área cultivada e a sucessão de espécies promoveram aumento no valor da produção agrícola em Mato Grosso, porém, esse aumento não foi uniforme espacialmente. Os municípios com agricultura rica, localizados nas regiões sudeste, médio-norte e norte ao longo do eixo das rodovias BR 153 e do complexo estadual que complementou a BR 364, são importantes produtores de algodão, cana-de-açúcar, milho, soja, sorgo e carnes (suína e aves), incluindo o adensamento dessas cadeias pela presença das indústrias processadoras. Já nos municípios com agricultura pobre, localizados nas regiões nordeste, noroeste, oeste e no Pantanal, predominam as culturas de subsistência (mandioca e pecuária bovina), todos com baixa produtividade e pouca integração aos mercados¹⁹. Essas mudanças não ficaram restritas ao setor agrícola, elas tiveram consequências para a indústria e os serviços.

A agroindustrialização do estado: vetor de dinamismo e de heterogeneidade territorial

A história da indústria em Mato Grosso está ligada aos ciclos da mineração e do extrativismo vegetal, sendo mais consistente após a chegada da fronteira agrícola e seus desdobramentos na indústria processadora de alimentos. Apesar da produção industrial em Mato Grosso estar perdendo importância em relação à agricultura (7,9% ao ano entre 1985 a 2009) e aos serviços (5,9% ao ano entre 1985 a 2009), ela não está regredindo. Entre

¹⁹ Os autores destacam no caso da pecuária bovina que, apesar de sua integração aos mercados, a competitividade se dá por outros meios, a exemplo da valorização da terra, e essa atividade não enfatiza a tecnologia e os ganhos de produtividade.

1985 a 2009 a indústria cresceu 5,6% ao ano e a economia de Mato Grosso cresceu 6,8% ao ano.

Em 2010, Mato Grosso contava com 70.877 empresas, sendo que 9.434 (13%) eram industriais, responsáveis por mais de 20% dos empregos e 28% do consumo estadual de energia. O Valor de Transformação Industrial (VTI) dessas empresas (Tabela 3) equivaleu a 17% do PIB estadual, com destaque para as indústrias de alimentos e bebidas (21,4% do VTI e 14,8% dos empregos), da madeira (11,6% do VTI e 22,9 % dos empregos), combustíveis (6,6% do VTI e 1,9% dos empregos), da construção civil (4,0 % do VTI e 4,5% dos empregos) e de produtos minerais não metálicos (2,5% do VTI e 1,9% dos empregos). A indústria de alimentos e bebidas está entre as que mais crescem, perdendo apenas para a extração de minerais metálicos, químicos, celulose e papel, borracha e plástico, produtos têxteis e vestuário e acessórios, os quais, em partes, tem forte ligação com o setor agrícola (MATO GROSSO, 2011).

No caso da indústria da construção civil, o bom desempenho em Mato Grosso é consequência dos transbordamentos do dinamismo da agricultura para a indústria, principalmente nas regiões sudeste e médio-norte, onde foram construídas várias fábricas processadoras de grãos e de carnes. Essa dinâmica contribuiu para a expansão imobiliária dos centros urbanos, a exemplo da capital Cuiabá e de Rondonópolis, reforçando o crescimento da indústria da construção civil (MATO GROSSO, 2011).

A indústria da madeira (Tabela 3), apesar da participação ainda expressiva no VTI e no emprego, vem arrefecendo ao longo dos anos e ainda é muito dependente do extrativismo. Com as dificuldades cada vez maiores do extrativismo florestal, várias indústrias deixaram de operar ou migraram para novas fronteiras. Assim, essa indústria, que foi importante para abertura das áreas a serem ocupadas com pastagens e agricultura nas regiões norte e noroeste, vem perdendo importância na economia de Mato Grosso (ANGELO et al., 2004).

As perspectivas da industrialização do estado estão associadas tanto à agricultura, como à infraestrutura que reduzam as desvantagens locais que hoje impedem a colocação da produção agroindustrial de maior valor agregada nos mercados nacional e mundial. O custo de transporte de carnes resfriadas e de produtos alimentares congelados, por exemplo, elimina as vantagens do acesso à matéria-prima local. Nesse sentido, sem o equacionamento da restrição de infraestrutura, as perspectivas ficam vinculadas a projetos de mineração em larga escala e à pequena indústria associada ao mercado urbano local.

Serviços

Se o setor industrial não teve um desempenho expressivo quando comparado ao setor agrícola, o setor de serviços não foi muito diferente e cresceu 5,9% ao ano entre 1985 a 2010 (enquanto o PIB estadual cresceu 6,8 % ao ano). A atividade com melhor desempe-

Tabela 3. Unidades de produção, número de empregados e valor da transformação industrial (VTI, R\$ 1.000,00) das unidades com mais de cinco empregados em Mato Grosso (2010), as respectivas participações (2010) e as variações percentuais (2000–2010).

	2010		Variação		Participação			
	Unidades	Empregados	Unidades	Empregados	Unidades	Empregados		
Total	9.434	202.127	21.296.861	205,4	159,7	770,9	100,0	100,0
Extrativas	109	1.768	83.182	279,5	229,0	506,6	0,8	0,6
Extração de minerais metálicos	16	391	12.091	400,0	1.777,3	9.992,6	0,1	0,0
Extração de minerais não metálicos	93	1.378	71.091	265,7	183,7	436,2	0,8	0,6
Transformação	3.012	90.492	9.359.282	168,4	151,7	718,0	39,0	47,1
Alimentícios e bebidas	709	42.072	6.278.776	206,1	224,6	1.062,4	7,5	14,8
Produtos têxteis	40	1.441	210.319	129,0	235,1	1.152,5	0,7	0,5
Vestuário e acessórios	101	1.494	22.291	259,0	248,2	1.106,8	0,8	0,5
Couro e artefatos de couro	26	1.168	80.086	130,0	287,0	517,3	0,4	0,3
Produtos de madeira e móveis	1.134	22.147	748.879	120,4	76,4	234,5	20,5	22,9
Celulose e papel	13	175	5.813	325,0	307,0	1.417,8	0,1	0,0
Edição, impressão e reprodução	87	948	28.579	117,6	67,5	150,2	1,6	1,1
Combustíveis	26	3.907	698.526	325,0	165,9	385,2	0,2	1,9

Continua...

Tabela 3. Continuação.

	2010		Variação		Participação		
	Unidades	Empregados	Unidades	Empregados	Unidades	Empregados	
Químicos	73	1.505	423.457	301,0	3.575,3	0,9	0,4
Borracha e plástico	88	2.808	249.821	244,4	367,1	1.408,7	0,6
Produtos de minerais não metálicos	308	6.122	302.945	302,0	261,0	437,1	2,2
Metalurgia básica*	41	523	70.146	1.025,0	152,9	751,8	0,1
Produtos de metal	156	3.123	156.725	190,2	310,7	530,4	1,8
Máquinas e equipamentos**	67	871	22.961	418,8	576,8	332,4	0,3
Equipamentos e materiais elétricos	11	405	18.408	110,0	47,4	121,6	0,2
Veículos automotores	49	646	14.717	175,0	136,0	175,4	0,6
Outros	79	1.032	24.563	790,0	1.691,8	1.614,9	0,2
Construção civil	3.196	17.711	2.414.203	342,9	312,4	2.203,5	20,3
							4,5
							20,3
							4,5
							4,0

* Exceto máquinas e equipamentos.

** Inclui equipamentos de escritório, informática, médica e de precisão.
Fonte: elaborado com dados de Ipea (2014).

no entre 1985 a 2009 foram os serviços coletivos, sociais e pessoais, atividade com forte relação com a renda e o emprego e, portanto, traduzindo o bom desempenho econômico de Mato Grosso. Nesse período, os serviços de administração pública, atividade que tende a predominar nas economias menos dinâmicas, reduziu sua participação (Tabela 4).

Tabela 4. Valor adicionado⁽¹⁾ das contas do setor de serviços nos anos de 1985 e 2009, variação porcentual no período e participação porcentual no PIB em 2009.

Serviços	1985	2009	Variação	Participação
Administração pública	934.052,64	3.001.003,39	321,3	22,2
Atividades imobiliárias	519.183,34	1.851.117,79	356,5	13,7
Comércio	714.249,19	4.162.275,12	582,7	30,8
Intermediação financeira	599.166,15	822.349,65	137,2	6,1
Outros – alojamento e alimentação	97.625,63	314.099,87	321,7	2,3
Outros – outros serviços coletivos, sociais e pessoais	44.282,52	785.416,25	1773,6	5,8
Outros – saúde e educação	164.679,25	517.076,90	314,0	3,8
Outros – serviços domésticos	39.500,17	226.016,40	572,2	1,7
Outros – Total	346.087,57	1.842.609,42	532,4	13,7
Transportes e comunicações	229.806,88	1.408.450,09	612,9	10,4
Total	3.393.199,72	13.492.805,46	397,6	100,0
PIB estadual	5.730.550,62	27.668.189,10	482,8	

⁽¹⁾ Valores em reais, referentes ao ano 2000.

Fonte: elaborado com dados de Ipea (2014).

Os serviços de intermediação financeira foram os que apresentaram o pior desempenho no período considerado, um indicador de que a economia de Mato Grosso está transferindo a sua riqueza para outros espaços, movimento associado ao processo de financeirização das economias²⁰. Outros dois aspectos negativos do setor de serviços foi o crescimento significativo dos serviços domésticos e o baixo crescimento de alojamento e alimentação (Tabela 4). A primeira atividade está relacionada com mão de obra não qualificada e, de modo geral, com as economias pouco desenvolvidas, o que não é preocupante

²⁰ Deutschmann (2011) comenta que o processo de financeirização da economia oferece maior flexibilidade ao capital financeiro. Isso possibilita aos controladores do processo, no caso do setor agrícola as processadoras/tradings e os fornecedores de insumos ater às atividades mais lucrativas, geralmente relacionadas com atividade financeira, delegando aos demais agentes os processos menos lucrativos e/ou de maior risco, geralmente associadas com a produção (no caso do setor agrícola, a produção agrícola).

no caso de Mato Grosso pela baixa participação dessa atividade no setor de serviços. Já os serviços de alojamento e alimentação, atividade fortemente relacionada com o turismo, indica que, apesar do potencial turístico de Mato Grosso²¹, essa atividade é pouco explorada representando apenas 2,3% do setor de serviços e, portanto, um vetor de desenvolvimento, principalmente, para as regiões mais deprimidas.

A atividade com maior participação no setor de serviços em 2009 foi o comércio, seguido da administração pública e de outros serviços, com destaque para os serviços coletivos, sociais e pessoais e transportes e comunicação (Tabela 4). Essa distribuição, notadamente a elevada participação do comércio e dos serviços de transporte e comunicação, sugere uma economia dinâmica com forte participação privada, refletindo o dinamismo tecnológico e o empreendedorismo da população. No entanto, os serviços de administração pública (que, apesar de demonstrarem arrefecimento e estarem associados com economias pouco dinâmicas) ainda têm participação expressiva no estado. Essa distribuição sugere grande heterogeneidade do setor de serviços, suposição corroborada pela amplitude da distribuição espacial do setor de serviços. Nesse sentido, os serviços coletivos, sociais e pessoais têm forte relação com a renda da população e, portanto, tendem a agravar a heterogeneidade econômica espacial, enquanto que os serviços de transporte e comunicação e o comércio, atividades que tendem a integrar a economia territorial, apresentaram bom crescimento. Portanto, assim como a agricultura e a indústria, o setor de serviços também é heterogêneo em Mato Grosso.

A evolução dos serviços é vinculada ao setor agrícola, hipótese confirmada pela boa correlação (47,1%) entre o PIB agrícola e o PIB serviços dos municípios. A questão é a alta relação inversa, superior a 80%, entre o PIB municipal com o somatório dos serviços da administração pública e os impostos. Essa relação indica que os municípios mais pobres são aqueles onde a dinâmica econômica é mais precária, pois dependem do setor público, que tende a desmercantilizar as economias. São exemplos os municípios de Barão de Melgaço, Cáceres, Nossa Senhora do Livramento e Poconé, entre outros do Pantanal, Luciara na região nordeste e Juruena na região nordeste, onde os serviços de administração pública mais os impostos representaram mais de 30% do PIB municipal em 2010. Nesses locais,

²¹ O turismo é a atividade econômica que mais cresce e se desenvolve em todo mundo. Alguns setores da sociedade classificam-no de "indústria sem chaminés", já que é grande gerador de empregos e renda. Seu produto principal é a beleza natural, a exemplo do Pantanal, uma região com fauna e flora exuberantes e um dos últimos santuários ecológicos do planeta reconhecido pela Unesco como Patrimônio Natural da Humanidade. As florestas que ainda existem em diversas regiões do estado são propícias ao ecoturismo e ao turismo rural, contando com vários sítios arqueológicos, pesca esportiva e turismo indígena. A Chapada dos Guimarães, com suas quedas d'água e formações rochosas, é outro polo turístico próximo à capital. No leste mato-grossense, a Serra do Roncador e o Rio Araguaia foram lindas praias fluviais. Além de todas as belezas naturais, há que se destacar a importância histórica da capital Cuiabá, com seus antigos casarões e suas igrejas bicentenárias. Citam-se ainda as cidades de Vila Bela da Santíssima Trindade (a primeira capital mato-grossense) e Cáceres (às margens do Rio Paraguai) onde existem casarões construídos no século 19. Cáceres firma-se como centro turístico internacional em função do *Campeonato Anual de Pesca*, que está incluído no *Guinness Book* (MATO GROSSO, 2011).

onde o PIB per capita em 2010 foi de R\$ 4.700,00 corrigidos (deflacionado) para o ano 2000 (municípios classificados como pobres) e a taxa de crescimento do PIB per capita entre 1980 a 2010 foi inferior a 2,5% ao ano (inferior à média do estado), a dinâmica econômica tende a ser ainda mais restrita pela participação expressiva do setor público na geração de renda e emprego, ou seja, as perspectivas de promover o desenvolvimento econômico são ínfimas quando comparadas aos demais municípios.

A centralidade da agricultura para a economia de Mato Grosso

A rápida análise da evolução dos três setores é suficiente para relevar a importância do setor agrícola para o dinamismo da economia de Mato Grosso. Na produção industrial, destacam-se os segmentos de alimentos e bebidas, notadamente o processamento de carnes e grãos. No setor de serviços, o comércio é mais intenso nos municípios com forte base agropecuária (exceto a capital, onde o setor público tem peso particular). A importância do setor agrícola para a indústria é reforçada ao se considerar a produção de etanol da cana-de-açúcar e que a indústria de minerais não metálicos tem por base a produção de corretivos agrícolas. Outro indicador da importância do setor agrícola para a economia mato-grossense é que entre as nove indústrias mato-grossenses que mais cresceram na última década, quatro (alimentos e bebidas, têxtil, celulose e papel e borracha) têm vinculação direta com o setor agrícola e duas (vestuário e químicos²²) tem vinculação indireta (MATO GROSSO, 2011).

Ainda com relação à importância da agricultura para o setor industrial no Mato Grosso, Santos (2000) afirma que a demanda da agroindústria processadora de soja por matéria-prima padronizada atuou como um importante vetor na geração e adoção de tecnologia de todo segmento, pois o poder de negociação dessa agroindústria lhe confere forte capacidade de indução e organização de todo setor produtivo. Outro exemplo dos transbordamentos da agricultura para a indústria, já na década de 1990, é a indústria têxtil, que reforçou o papel desempenhado inicialmente pelas processadoras de soja.

Ao mesmo tempo que a indústria é caudatária da agricultura, a implantação de indústrias modernas e competitivas no estado contribuiu para dar solidez ao desenvolvimento da agricultura, em um estágio no qual a continuidade do processo exigia volumes mais elevados de investimento que só seriam viáveis com a perspectiva de contar com demanda assegurada pela própria indústria local. Portanto, o crédito, a oferta ambiental e a logística, não foram os agentes exclusivos do progresso técnico da agricultura em Mato

²² A indústria de defensivos agrícolas e fertilizantes foi a principal responsável pelo crescimento da indústria química (MATO GROSSO, 2011).

Grosso; a capacidade de coordenação da indústria processadora e o empreendedorismo dos gaúchos também contribuíram, formando um vetor agrícola responsável pela economia mato-grossense da atualidade.

Esse vetor agrícola calcado na tecnologia e nos consequentes ganhos de produtividade da terra, da mão de obra e do capital, também promoveu mudanças institucionais. A face mais visível das mudanças institucionais são as organizações privadas, a exemplo da Fundação Mato Grosso, do Instituto Mato-grossense do Algodão (IMA-MT), da Associação dos Produtores de Soja (Aprosoja) e da Associação Mato-grossense dos Produtores de Algodão (Ampa) que tratam das relações entre os produtores rurais de soja, milho e algodão com os demais atores do setor agrícola. Esse eixo se reflete no setor serviços, que foi também adensado pela expansão da rede de escolas e dos serviços de saúde.

Importante ressaltar que as mudanças institucionais não ficaram restritas à pesquisa ou a representação de classe; o vetor agrícola também alterou as relações de mercado em consonância com as mudanças ocorridas nos mercados agrícolas globais. Com a crise fiscal do poder público brasileiro e a redução do crédito público para o setor agrícola nas décadas de 1980 e 1990, foram criados mecanismos privados de crédito. Essas operações de crédito proliferaram, notadamente para a produção de grãos em Mato Grosso e, na atualidade, operações como o *barter*²³, financiadas pelas *tradings* e fornecedores²⁴, são importantes fontes de crédito para os produtores agrícolas no Brasil (REZENDE, 2008; SILVA; LAPO, 2012). Essas operações de crédito, ligando o produtor rural ao mercado internacional e intermediada pelos fornecedores e *tradings*, inseriram definitivamente a agricultura de Mato Grosso na financeirização²⁵. Como consequência dessa nova fase, houve maior acesso aos recursos financeiros e tecnológicos e, principalmente, reforçou a governança corporativa, notadamente do produtor rural.

²³ Comercialização de insumos agrícolas em troca de commodities ou montante financeiro atrelado a um indicador agrícola de preço. As empresas que oferecem *barter* operam nas principais bolsas do mundo, permitindo ao produtor rural operar nesses mercados em operações de *hedge* e no financiamento da sua produção. Ainda, essas operações possibilitam às fornecedoras de insumo maior agilidade na transferência de tecnologias (SILVA; LAPO, 2012).

²⁴ Atualmente, junto com os bancos e as cooperativas de crédito, as empresas fornecedoras de insumos, *tradings*, agroindústrias e exportadores respondem por mais de 30% do crédito agrícola, principalmente na região Centro-Oeste do Brasil (REZENDE, 2008; SILVA; LAPO, 2012).

²⁵ A financeirização do setor agrícola teve início ainda na década de 1990 nas indústrias de insumos agrícolas, notadamente as dedicadas aos eventos transgênicos, incorporando a indústria de máquinas e implementos agrícolas. Como consequência, o setor agrícola sofreu considerável aporte de capital e aumento da concorrência de entrantes. Essa dinâmica levou à concentração das indústrias fornecedoras de insumos agrícolas e processadoras em escala global em relação conferindo-lhes grande poder, porém, ela requereu a profissionalização dos demais atores do setor agrícola, notadamente dos produtores rurais (VIEIRA JUNIOR et al., 2007). A financeirização da agricultura sugere maior volatilidade nos preços, porém e a despeito do incremento na amplitude dos preços verificado nas três últimas décadas, a volatilidade dos preços é dependente dos fundamentos do mercado. Assim, a financeirização amplia a volatilidade dos preços, mas ela precisa de fatos reais como frustrações na produção e/ou aumento na demanda e é útil por possibilitar mais recursos e antecipar as tendências da relação entre a oferta e a demanda orientando os agentes do mercado nas tomadas de decisão (CONTINI et al., 2013).

Apesar dessas virtudes, a dinâmica promovida pelo vetor agrícola reforçou a heterogeneidade em Mato Grosso, uma vez que as principais indústrias têm relação íntima com os recursos naturais (mineração e madeira) e/ou com a oferta ambiental, como é o caso da indústria de alimentos e bebidas. Assim, como reflexo do setor agrícola, a indústria mato-grossense reforça a primeira tese (*Uma nova fase do desenvolvimento agrário*), a quinta tese (*O Estado – da modernização às novas tarefas*) e, principalmente a segunda tese (*Inovação na agricultura – o maior de todos os desafios*) e a sétima tese (*Rumo à via argentina de desenvolvimento*) apresentadas por Buainain et al. (2013).

Além da dinâmica industrial reforçar a validade de algumas das teses, ela gerou transbordamentos ao setor de serviços, aprofundando ainda mais a heterogeneidade estadual. De fato, a análise do setor de serviços em Mato Grosso corrobora as inferências sobre a importância do transbordamento do setor agrícola para os demais segmentos, ao mesmo tempo em que revela os efeitos no sentido contrário: a importância do setor de serviços para o crescimento da agricultura e da economia como um todo.

Considerações finais

A heterogeneidade da agricultura mato-grossense é um exemplo rico para análise das sete teses apresentadas por Buainain et al. (2013). Algumas áreas do estado se dinamizaram e substanciam, de forma clara, a segunda tese, com atividades baseadas no uso intensivo de capital e na inovação, criando novas situações que de fato vão apagando o passado (quarta tese) e, por consequência, redefinindo o papel do poder público (quinta tese) e propondo um novo padrão de desenvolvimento agrário (primeira tese). Embora Mato Grosso fosse um imenso vazio, a dinâmica econômica e social nessas áreas mais dinâmicas ilustram o que Buainain et al. (2013) chamaram, na sétima tese, de argentinização do meio agrário, com o esvaziamento populacional do rural.

A breve explanação sobre o avanço da fronteira agrícola e o vetor agrícola originário no Mato Grosso do Sul indicam a importância da tecnologia, do capital e, principalmente, do capital humano (representado pelos gaúchos) para o crescimento econômico de Mato Grosso. A expansão da fronteira agrícola teve como vetor inicial o desmatamento, a implantação de pastagens e o cultivo do arroz. A passagem para a soja não foi trivial, pois envolveu um processo de aprendizado dinâmico a partir da experiência anterior dos migrantes, que servia apenas de ponto de partida, mas que não continha respostas para os desafios de produzir em um ambiente muito diferente do prevaecente na região Sul, onde até então a soja era produzida. Esse processo de aprendizado não se limitava ao agricultor, mas envolvia igualmente as instituições de pesquisa, o poder público e as empresas privadas, que tampouco tinham experiência acumulada na área e que também não dominavam

os conhecimentos necessários para atuar com menor margem de erro e tiveram que adotar estratégias para aprender com os erros e com os acertos. O fato é que essa dinâmica agrícola exigiu transformações econômicas, sociais e institucionais, *pari passu* à implantação dos novos sistemas produtivos que transformam a própria paisagem local.

Essas transformações demandaram o desenvolvimento de tecnologias específicas e capital, principalmente o capital humano, para geração de tecnologia além do empreendedorismo dos gaúchos. Essa solução tecnológica resultou em uma verdadeira construção do solo, ou seja, de recurso natural herdado, o solo do Cerrado transformou-se em capital artificialmente produzido com consequências sobre toda dinâmica econômica do território.

A melhoria de aptidão agrícola do Cerrado não se limitou ao processo de construção do solo: implicou também em mudança constante no sistema produtivo, caracterizada pela diversificação de espécies, maior aporte de capital e mão de obra especializada. A relevância e a rapidez dessas inovações, que nortearam o desenvolvimento agrícola brasileiro, não podem ser subestimadas. De fato, a agricultura mato-grossense não se explica apenas pelos recursos naturais, pela logística (hoje deficiente), pela tecnologia gerada e muito menos pelo preço baixo da terra. Esta agricultura é a soma de todos esses fatores, que se juntaram a partir da presença e da atuação do poder público, com aspectos positivos e negativos. Mais do que resultado da inovação, essa agricultura é, em grande parte, uma notável inovação.

Há sinais de que a dinâmica de fronteira agrícola mostra sinais de esgotamento. Com exceção da região nordeste, que teve o seu avanço restringido pela carência em logística, Mato Grosso não dispõe de muita área para expansão da agricultura. Assim, as duas vertentes a serem exploradas para o aumento da produção agrícola em Mato Grosso são: a) os ganhos de produtividade das atividades atuais; b) a extensão da safra²⁶ com espécies mais eficientes no uso da água. Ambas vertentes requerem ainda mais inovação e, por consequência, redesenham o papel do poder público no sentido da indução de novos arranjos institucionais e da regulação em detrimento da intervenção do passado.

As mudanças provocadas pelo vetor agrícola não ficaram restritas aos sistemas de produção. Talvez essa, apesar de mais visível, nem tenha sido a principal consequência. A principal mudança do vetor agrícola foram as institucionais, que incluíram a financeirização na economia mato-grossense e exigiram maior capacidade de gestão dos atores, possibilitando maior dinamismo e acesso a recursos financeiros e tecnológicos. Essas características devem ser levadas em conta ao se pensar que o grande desafio de Mato Grosso para as próximas décadas é a redução das desigualdades. Nesse sentido, enquanto o vetor agrícola foi responsável pelo dinamismo de algumas regiões, outras permaneceram em estágios pretéritos. As

²⁶ Termo utilizado para designar o uso da terra por maior período de tempo durante o ano com espécies mais eficientes no uso da água.

regiões de agricultura de baixa produtividade sofreram certa restrição na difusão do progresso técnico em razão da logística carente. Entretanto, não se tratou de uma economia dual nos moldes cepalinos, pois o nexo entre as atividades agrícolas das regiões ricas (grãos, fibras e carnes) e pobres (pecuária bovina de baixa produtividade e mandioca) é mínimo.

Outra questão relacionada ao vetor agrícola, e que merece atenção, é a estrutura fundiária extremamente desigual. O lado da concentração dessa dinâmica é a expressão de uma agricultura intensiva em tecnologia e capital, enquanto o lado da desconcentração, supostamente – ressalte-se que essa afirmação merece melhor qualificação – pode ser consequência das políticas públicas de reforma agrária. Essa dinâmica sugere a possibilidade de problemas futuros, seja pela redução da classe responsável pelas principais mudanças socioeconômicas, a classe média rural, seja pela debilidade do mercado de trabalho para atender a demanda do agronegócio, em particular para trabalho no próprio meio rural, ou até mesmo de tecnologia para responder e reduzir as externalidades negativas criadas pelo modelo de desenvolvimento.

Diante dessas considerações, o futuro da agricultura mato-grossense passa, primeiramente, pela manutenção dos ganhos de produtividade das regiões ricas, notadamente o aumento da produtividade da terra com ênfase na extensão da safra. Secundariamente, mas não menos importante, a agricultura do estado dependerá mais uma vez do seu principal ativo, o capital humano, para incorporação de novas produções e de áreas marginais à economia mato-grossense. A aquicultura, o dendê e as florestas plantadas são perspectivas promissoras, notadamente para as regiões de agricultura mais pobre, que poderão contribuir para aliviar a concentração e, conseqüentemente, reduzir o impacto da via argentina de desenvolvimento (sétima tese).

Nesse sentido, a infraestrutura deve ser considerada, em especial a questão logística e a energética, o que requer novos modelos de participação do poder público. Deve-se incentivar a participação de fontes renováveis de energia, como etanol, biodiesel e eletricidade gerada a partir da biomassa e estabelecer rotas alternativas para o transporte das safras, cada vez maiores, com o estabelecimento de hidrovias e melhorar o acesso aos portos da região Norte do País. Esses investimentos, até pelo porte financeiro, não podem ficar a cargo exclusivo do poder público, cuja presença é fundamental na medida em que as soluções requerem novos arranjos institucionais que não se viabilizam sem uma firme e clara liderança do poder público.

Como a economia de Mato Grosso tem o setor agrícola como sua base, o futuro da economia estadual dependerá da inovação na agricultura, postulado da segunda tese e da transformação da quinta tese em realidade, dando origem a um novo estado, modernizado na estrutura e principalmente nas tarefas. Sem isso, corre-se o risco de consolidação das áreas argentinizadas, ao lado de áreas estagnadas e pobres.

Referências

- ANGELO, H.; SILVA, G. F. da; SILVA, V. S. M. e. Análise econômica da indústria de madeiras tropicais: o caso do pólo de Sinop, MT. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 91-101, 2004.
- ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO DE MATO GROSSO. **Hidroviás são alternativa para reduzir custos logísticos**. Disponível em: <<http://www.aprosoja.com.br/noticia/hidroviás-são-alternativa-para-reduzir-custos-logísticos>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Estatísticas de vendas de veículos automotores no ano de 2010**. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- BASTOS, C. P.; D'AVILA, J. G. O debate do desenvolvimento na tradição heterodoxa brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 173-199, maio/ago. 2009.
- BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 22, n. 2, p. 105-121, abr./jun. 2013.
- BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. (Coord.) **Cadeia produtiva do algodão**. Brasília, DF: IICA: MAPA/SPA, 2007. v. 4, 108 p. (Série Agronegócios).
- CARDOSO, L. V. (Org.). **Financiamento agroambiental no Brasil**: subsídio para o desenvolvimento de políticas de crédito de apoio à regularização ambiental de propriedades rurais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011. 78 p.
- CONAB. **Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/detalhe.php?a=1078&t=>>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- CONTINI, E.; PENA JUNIOR, M.; VIEIRA, P. A. Seca norte-americana: preços agrícolas e implicações para o Brasil. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 22, n. 1, p. 85-97, jan./mar. 2013.
- CORREA, A. M. C. J.; FIGUEIREDO, N. M. S. de. Riqueza, desigualdade e pobreza: um perfil da região Centro-Oeste no início do século XXII. **Pesquisa & Debate**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 45-65, 2006.
- DEUTSCHMANN, C. Limits to financialization. **European Journal of Sociology**, Cambridge, v. 52, n. 3, p. 347-389, Dec. 2011.
- FAJARDO, A. P. C. **Uma contribuição ao estudo do transporte intermodal**: otimização da expansão dinâmica das redes intermodais do transporte de soja produzida no Estado de Mato Grosso. 2006. 187 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/ifdm>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- FONSECA, A. P. **O transporte na competitividade das exportações agrícolas**: visão sistêmica na análise logística. 1997. 211 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO. **História**. Disponível em: <<http://www.fundacaomt.com.br>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003.
- GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura brasileira**: desempenho, desafios e perspectivas. Brasília, DF: Ipea, 2010. 298 p.
- IANNI, O. **Colonização e contra-reforma agrária na Amazônia**. Petrópolis: Vozes, 1979. 137 p. (Sociologia brasileira, 11).
- IBGE. **Mapas temáticos**: infraestrutura e logística. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/tematicos/infra-estrutura-e-logistica>>. Acesso em: 27 fev. 2014.

- IPEA. **Ipeadata**: regional. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- KOHLHEPP, G.; BLUMENSCHNEIN, M. Brasileiros sulistas como atores da transformação rural no Centro-Oeste brasileiro: o caso de Mato Grosso. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano 5, n. 8, p. 47-66, jan./jun. 2000.
- LOVENSTEIN, H.; LANTINGA, E. A.; RABBINGE, R.; KEULEN, H. **Principles of production ecology**. Wageningen: Agricultural University of Wageningen, 1995. 85 p.
- MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A.; CZERMANSKI, A. B. C.; RIBEIRO, V. G.; CONCEIÇÃO, M. A. F. Avaliação de cultivares de uvas americanas em Jales - noroeste paulista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 15., 1998, Poços de Caldas. **Resumo...** Lavras: UFLA, 1998. p. 750.
- MAIA, J. D. G.; KUHN, G. B. (Ed.). **Cultivo da Niágara Rosada em áreas tropicais do Brasil**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2001. 72 p.
- MATO GROSSO. **Plano Plurianual 2012-2015**. Cuiabá, 2011. 377 p.
- MONTEIRO NETO, A.; GOMES, G. M. **Quatro décadas de crescimento econômico no Centro-Oeste brasileiro**: recursos públicos em ação. Brasília, DF: Ipea, 2000. 27 p. (Ipea. Texto para Discussão, 712).
- NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil**: história e perspectivas. 1991. 370 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- OBSERVATÓRIO ABC. **Agricultura de Baixa Emissão de Carbono**: a evolução de um novo paradigma. 38 p. Disponível em: <http://www.observatorioabc.com.br/ckeditor_assets/attachments/36/sumario_executivo_estudo_1_13_07_02.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- OLIVEIRA, T. C. M. de. **Agroindústria e reprodução do espaço**: o caso da soja no Mato Grosso do Sul. 1993. 216 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO. **PAC 2**: segundo balanço. Brasília, DF, 2012. 60 p.
- PROJETO PRODES. **Monitoramento da Floresta Amazônica brasileira por satélite**. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- REZENDE, C. L. **Acta sunt servanda? Quebra dos contratos de soja verde**. 2008. 144 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- RODRIGUES, W.; VASCONCELOS, S. J.; BARBIERO, A. Análise da efetividade socioeconômica do Prodecer III no município de Pedro Afonso, Tocantins. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 39, n. 4, p. 301-306, out./dez. 2009.
- SANTOS, J. B. **Evolução diferenciada entre os estados brasileiros do cultivo e do processamento de soja**: período de 1970 a 1999. 2000. 98 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- SILVA, F. P.; LAPO, L. E. R. Modelos de financiamento da cadeia de grãos no Brasil. In: CONFERÊNCIA EM GESTÃO DE RISCO E COMERCIALIZAÇÃO DE COMMODITIES, 2., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: BM&F Bovespa, 2012.
- VIEIRA JUNIOR, P. A.; BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. F.; VIEIRA, A. C. P.; BOLSON, E. A.; DANIEL, R. M. Reestruturação e lucro na indústria da vida. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, p. 11-21, 2007.
- VIEIRA JUNIOR, P. A.; VIEIRA, A. C. P.; BUAINAIN, A. M. O Centro-Oeste brasileiro como fronteira agrícola. In: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGÍA RURAL, 7., 2006, Quito, Equador. **Anais...** Buenos Aires: ALASRU, 2006. p. 218. Disponível em: <<http://www.alasru.org/cdaldasru2006/07%20GT%20Pedro%20Abel%20Vieira%20Junior,%20Adriana%20Carvalho%20Pinto%20Vieira,%20Antonio%20Marcio%20Buainain.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2014.

Literatura recomendada

- ALVES, L. R. A. **A reestruturação da cotonicultura no Brasil**: fatores econômicos, institucionais e tecnológicos. 2006. 121 f. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO 2010. Brasília, DF: Departamento Nacional de Produção Mineral, 2010. 871 p.
- BECKER, B. K. **Amazônia**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. 112 p.
- BERTRAN, P. **Uma introdução à história econômica do Centro-Oeste do Brasil**. Brasília, DF: CODEPLAN; [Goiânia]: Ed. da UCG, 1988. 140 p.
- BETCHERMAN, G. **An overview of labor markets world-wide**: key trends and major policy issues. Washington, DC: The World Bank, 2002. 47 p. (Social Protection Discussion Paper, SP 0205).
- BOREN, A. Escape gênico. **Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento**, Brasília, DF, ano 2, n. 10, p. 101-107, set./out. 1999. Encarte especial.
- BRUNO, E. S. **História do Brasil geral e regional**: o grande Oeste. São Paulo: Cultrix, 1967. 183 p.
- CASTRO, N. de. Expansão rodoviária e desenvolvimento agrícola dos cerrados. In: HELFAND, S. M.; REZENDE, G. C. de. **Região e espaço no desenvolvimento agrícola brasileiro**. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. p. 213-243.
- CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (Coord.). **Ecofisiologia de cultivos anuais**: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, 1999. 125 p.
- COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 10, n. 3, p. 3-58, jul./set. 2001. Edição Especial.
- CUNHA, A. S. (Coord.). **Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados**. Brasília, DF: Ipea, 1994. 256 p. (Ipea. Estudos de Política Agrícola. Relatórios de Pesquisas, 11).
- DALLEK, R. **Nixon e Kissinger**: parceiros no poder. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. 734 p.
- EMBRAPA AGROSSILVIPASTORIL. **Histórico**. Disponível em: <http://cpamt.sede.embrapa.br/a_unidade/historico>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T. Crescimento da Agricultura. **Boletim de Conjuntura**, Brasília, DF, n. 60, mar. 2003.
- HIRAKURI, M. H.; DEBIASI, H.; PROCÓPIO, S. de O.; FRANCHINI, J. C.; CASTRO, C. de. **Sistemas de produção**: conceitos e definições no contexto agrícola. Londrina: Embrapa Soja, 2012. 24 p. (Embrapa Soja. Documentos, 335).
- LENHARO, A. **A colonização e trabalho no Brasil**: Amazônia, Nordeste e Centro-Oeste. Campinas: Ed. da Unicamp, 1985. 99 p.
- MATO GROSSO. **Zoneamento SócioEcológico**: 2008. Cuiabá. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/apresentao_sobre_o_zee_de_mato_grosso.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- MELINA AGROPECUÁRIA. **A fazenda**. Disponível em: em <<http://www.sucodeuvelina.com.br>>. Acesso em: 27 fev. 2014.
- MIYASAKA, S. (Ed.). **A soja no Brasil central**. 3. ed. rev. e ampl. Campinas: Fundação Cargill, 1986. p. 3-22.
- MUELLER, C. C. Políticas governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, DF, n. 3, p. 45-73, jun. 1990.
- QUEIROZ, P. R. C. **Uma ferrovia entre dois mundos**: a E. F. Noroeste do Brasil na 1ª metade do século XX. Bauru: EDUSC, 2004. v. 1, 526 p.
- RATTNER, H. Crescimento ou desenvolvimento. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, ano 3, n. 27, p. 12-14, ago. 2003.
- REZENDE, G. C. de. **Ocupação agrícola e estrutura agrária no cerrado**: o papel do preço da terra, dos recursos naturais e da tecnologia. Rio de Janeiro: Ipea, 2002 B. 24 p. (Texto para Discussão, 913).
- TOLLINI, H. O contencioso do algodão: a experiência pelo olhar do setor. **Pontes**, São Paulo, v. 4, n. 5, nov. 2008. Disponível em: <<http://ictsd.org/i/news/pontes/32869>>. so em: 27 fev. 2014.