

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

NADIR JOÃO PALUDO

**A RELEVÂNCIA DA AGRICULTURA DE EXPORTAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DO ESTADO DO MATO GROSSO**

Porto Alegre

2018

NADIR JOÃO PALUDO

**A RELEVÂNCIA DA AGRICULTURA DE EXPORTAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DO ESTADO DO MATO GROSSO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia, com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Ivan Colangelo Salomão

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Paludo, Nadir João

A relevância da agricultura de exportação para o desenvolvimento econômico do Estado do Mato Grosso / Nadir João Paludo. -- 2018.

66 f.

Orientador: Ivan Colangelo Salomão.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Crescimento e desenvolvimento econômico. 2. Commodities agrícolas. 3. Exportações e importações. 4. Elasticidade-renda das exportações e das importações. 5. Termos de trocas. I. Salomão, Ivan Colangelo, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

NADIR JOÃO PALUDO

**A RELEVÂNCIA DA AGRICULTURA DE EXPORTAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DO ESTADO DO MATO GROSSO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia, com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Aprovada em: Porto Alegre, 09 de novembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Ivan Colangelo Salomão – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Fernando Ferrari Filho
UFRGS

Prof. Dr. Eduardo Ernesto Filipi
UFRGS

Profa. Dra. Augusta Pelinski Raiher
UEPG

AGRADECIMENTOS

À Deus que sua por grandeza permitiu nossa existência. Que nos momentos de incertezas iluminou nossos caminhos para continuarmos.

À minha mãe/pai Elsa, que mesmo com todas as dificuldades, nos cuidou com muito carinho e estimulou para que estudássemos.

À minha companheira de tantos anos Márcia, que nos momentos de presente/ausente, compreendeu a necessidade da dedicação mais intensa, e que isso seria temporário.

Aos colegas de academia, que nas trocas de experiências e conteúdos contribuíram para que pudéssemos ter êxito nessa caminhada.

A Faculdade La Salle, em especial ao Diretor Geral Ir. Professor Dr. Nelso Antônio Bordignon, que não mediu esforços para que o projeto do Mestrado Institucional se realizasse.

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do coordenador do mestrado professor Dr. Ferrari, que por sua compreensão da função da universidade, se empenhou em realizar o projeto do Minter Institucional.

Aos professores: Fernando Ferrari Filho, Marcelo Milan, Sabino Porto Jr., Sérgio Monteiro, Achyles Costa, Eduardo Filipi, Flávio Feijó, Glaydson Gerrero, Ivan Salomão, Luiz Faria e Octávio Conceição por suas dedicações.

Ao Doutor Ivan Salomão, que sempre foi atencioso nas orientações. Suas contribuições e ponderações foram fundamentais para a construção desse trabalho. Obrigado professor.

RESUMO

O crescimento e o desenvolvimento ocorrem de diferentes formas, dependendo dos recursos em cada país ou região disponibiliza. Os aportes teóricos buscam explicar esses eventos econômicos em diferentes perspectivas, de como eles se realizam. A atividade primária representa uma significativa fonte de produtos para a exportação das regiões, a partir de suas dotações de recursos naturais. O estado do Mato Grosso, por sua grande oferta do recurso terra, é especialista na produção de *commodities* agrícolas exportáveis como a soja, o milho e o algodão. Estes produtos e seus derivados representam mais de 80% das receitas de exportações do estado, e destaque na formação dos saldos da balança comercial do Brasil. A partir da importância econômica da atividade agrícola exportadora, pressupõe-se que está tenha relevância no crescimento da economia do Mato Grosso. A partir desse pressuposto, apuramos os dados relativos as questões demográficas, fundiárias, das políticas públicas para o setor, de infraestrutura e seus gargalos, da pesquisa e de evolução e produção agrícola, das exportações, e dos indicadores de crescimento e desenvolvimento. Com base nos indicadores e dados pesquisados, é possível confirmar que a agricultura voltada para as exportações, é um determinante para a evolução dos indicadores de crescimento e de desenvolvimento do estado do Mato Grosso.

Palavras-chave: *Commodities* agrícolas. Exportações. Importações. Crescimento e desenvolvimento econômico. Elasticidade-renda das exportações e das importações. Termos de trocas.

ABSTRACT

Growth and development occur in different ways, depending on the resources in each country or region available. The theoretical contributions seek to explain these economic events in different perspectives, how they happen. The primary activity represents a significant source of products for exporting the regions, from their natural resource endowments. Mato Grosso State, because of its large supply of land resources, is expert in the production of exportable agricultural commodities such as soybean, corn and cotton. These products and their derivatives account for more than 80% of the state's export revenues, and are prominent in the formation of trade balances in Brazil. Due to the economic importance of the exporting agricultural activity, we can understand that it is relevant to the growth of Mato Grosso's economy. Based on this assumption, we analyzed data on demographic, land, public policies for the sector, infrastructure and bottlenecks, research and evolution and agricultural production, exports, and indicators of growth and development. Based on the indicators and data surveyed, it is possible to confirm that export-oriented agriculture is a determinant for the evolution of Mato Grosso's growth and development indicators.

Keywords: Agricultural commodities. Exports. Imports. Growth and economic development. Trade balance. Terms of exchanges.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: APONTAMENTOS TEÓRICOS	10
2.1	ESPAÇOS ECONÔMICOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	10
2.2	CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL E ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO INTERNACIONAL.....	14
2.2.1	Políticas públicas e o fenômeno da produção agrícola	21
2.3	ASSOCIAÇÃO ENTRE EXPORTAÇÃO E CRESCIMENTO	23
2.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO.....	27
3	UM MODELO DE DESENVOLVIMENTO VOLTADO PARA FORA.....	30
3.1	CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-GEOGRÁFICA	30
3.2	LATIFÚNDIO E EXPORTAÇÃO DE <i>COMMODITIES</i> : O MODELO MATO- GROSSENSE.....	36
3.2.1	Produção e exportações do complexo soja.....	38
3.2.2	Produção e exportações do complexo milho.....	41
3.2.3	Produção e exportações do complexo algodão	43
3.2.4	O uso intensivo de tecnologias no modelo mato-grossense	46
3.2.5	Os gargalos do modelo agroexportador mato-grossense	49
3.3	CONTRIBUIÇÕES DO ESTADO NA GERAÇÃO DE SALDOS COMERCIAIS	51
3.4	EXTERNALIDADES POSITIVAS DO SETOR AGROEXPORTADOR	53
3.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO.....	56
4	CONCLUSÕES.....	61
	REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

Os estudos econômicos há muito tempo vêm intrigando os pesquisadores e interessados em compreender a dinâmica do crescimento e desenvolvimento regional, especialmente a partir da Segunda Guerra Mundial. Vários estudiosos como Perroux (1967), Hirschman (1961), Krugman (1992), North (1955) e Furtado (1961), entre outros, se dedicaram na pesquisa para explicar os fatores que corroboraram para o crescimento e desenvolvimento econômico regional.

Nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, as políticas de crescimento e desenvolvimento econômico têm sido a principal preocupação dos formuladores das políticas econômicas. A escassez de poupança própria e dificuldades de acesso à poupança externa, resultaram em políticas protecionistas com a finalidade de aumentar a produção interna e estimular as atividades econômicas, em destaque o setor primário exportador visando a inserção externa.

O setor primário das economias em crescimento sempre foi importante fonte geradora de recursos para estes países, principalmente oriundos das exportações. O Brasil que detém disponibilidades de recurso natura solo e condições climáticas favoráveis quanto ao uso, historicamente se valeu deste para produzir exportáveis.

A partir do início da década de 1970, o governo brasileiro implementou políticas no sentido de ampliar essas potencialidades. Um maciço investimento em pesquisas para o desenvolvimento de produtos voltados à exportação foi realizado, especialmente os agrícolas como a soja, o milho e o algodão em fronteiras ainda não exploradas como o bioma cerrado da região Centro-Oeste.

A pesquisa de variedades adaptadas e produtivas, disponibilidades de financiamento como crédito para investimentos, custeio agrícola e compra da produção, associados ao empreendedorismo dos produtores, tornaram a região como a maior produtora nacional de grãos de soja, de milho e algodão. Além desses produtos, o cultivo do arroz e feijão tem sido explorado como produtos alternativos.

Com o crescimento da produção, os estados dessa região se destacaram como importantes geradores de divisas advindas das exportações. De acordo com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agrícola (IMEA), na safra 2015/16, em Mato Grosso foram plantados 9.203.780 hectares de soja, 576.300 hectares de algodão (incluindo a primeira e segunda safras) e 4.022.003 hectares de milho que contribuíram na geração de 11,4 bilhões de dólares de superávit na balança estadual em 2016.

Para o país na safra 2016/17, de acordo com o IMEA, o estado contribuiu com 61,98 milhões de toneladas de grãos e produziu 12,5 bilhões de dólares na balança comercial brasileira, sendo que a atividade do complexo agropecuário representou 50,5% do seu produto interno bruto.

O mesmo efeito de crescimento pode ser observado quanto ao número de habitantes. A população total do Mato Grosso que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2000 era de 2.560.933 habitantes, no censo de 2010 saltou para 3.035.122 e para o ano de 2017 uma estimativa de 3.344.544 habitantes. Das dez cidades mais populosas do estado – Cuiabá (capital), Várzea Grande (cidade industrial), Rondonópolis, Tangará da Serra, Cáceres, Sorriso, Barra do Garças, Primavera do Leste e Lucas do Rio Verde – seis destas têm suas atividades econômicas baseadas no agronegócio, isto é, sua ocupação se deu em função da agricultura.

Este estudo tem por objetivo estudar a relevância da agricultura exportadora no desenvolvimento econômico do Mato Grosso, tendo como hipótese principal, que o setor agrícola exportador desempenha um papel fundamental para a economia mato-grossense. Em Souza Para tanto estão analisados os dados de produção, exportações, indicadores de crescimento e desenvolvimento relativos ao período compreendido entre os anos de 2000 a 2017, estabelecendo correspondências entre estes, analisando seus efeitos.

Para atingir o propósito, inicialmente dedicamos um capítulo para entender os conceitos de espaços econômicos e desenvolvimento regional e aportes teóricos com referência em Perroux, Furtado, Bresser-Perreira, North e Rostow. Ainda nesse capítulo, faz-se uma abordagem de crescimento econômico regional e as estratégias de inserção internacional referenciando Oser e Blanchfield, Krugman e Ricupero entre outros. Por fim, destacamos as políticas públicas e o fenômeno da produção agrícola brasileira.

No capítulo 2, apresenta-se o estado do Mato Grosso e sua caracterização histórico-geográfica, suas dinâmicas de ocupação e crescimento demográfico, seu crescimento de exploração e produção agrícola e o crescimento econômico derivado dessas dinâmicas. Ainda destacamos o modelo mato-grossense de latifúndio exportador de *commodities* com a evolução da produção e das exportações das três culturas de maior impacto e seus derivados, em ordem de importância, sendo a soja, milho e algodão. Também apontamos o uso intensivo de tecnologias, bem como os gargalos de infraestrutura e logística ao modelo agroexportador.

O capítulo 3, mostramos a contribuição do Mato Grosso na formação dos saldos da balança comercial brasileira. A partir da demonstração, buscamos associar o crescimento com as exportações com base nos argumentos de Kaldor e North e nos resultados da aplicação do

modelo de Thirlwall por Vieira e Holland, Campos e Arienti e Freitas e Carvalho. Por fim, as considerações do estudo que reforçam a premissa do título, ou seja, que a agricultura de exportação é comprovadamente um fator importante do desenvolvimento da economia mato-grossense.

2 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: APONTAMENTOS TEÓRICOS

Medido pelo crescimento da produção interna bruta, o crescimento econômico corresponde ao aumento da produção total de uma economia e possui relação com fatores como: dimensão do mercado pelo aumento da população, investimento e progresso técnico.

Por outro lado, o desenvolvimento econômico se traduz pela capacidade de uma sociedade satisfazer as suas necessidades e atingir determinado nível de bem-estar. Essas características, no entanto, só serão possíveis se a riqueza gerada pelo crescimento contribuir para a redução das assimetrias da repartição da renda.

Discutido por muitos pesquisadores por sua importância para o desenvolvimento das sociedades, esse comportamento não se dá de forma uniforme dentro de uma economia, uma vez que determinadas regiões se desenvolvem em ritmos diferentes.

2.1 ESPAÇOS ECONÔMICOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Os espaços econômicos são espaços abstratos e compreendidos como um conjunto de relações econômicas (de produção, consumo, tributação, investimento, exportação e importação) que definem um objeto de interesse na economia, sendo a causa de todas as decisões econômicas. Os espaços têm implicações na determinação da produção, no uso dos recursos, na dispersão de recursos e pessoas.

Nesse sentido, Perroux (1977), quando procurou diferenciar os espaços econômicos destacou que as atividades econômicas não obedecem um espaço preciso, razão do conceito de abstrato, nem de físico, uma vez que nem acidentes geográficos ou o livre arbítrio do homem os poderia definir, por isso sua limitação quanto à análise econômica, isto é, o espaço é vulgar e inexato.

Esses espaços econômicos (abstratos) se originam então da participação humana em atividades econômicas. Sua atuação sobre o espaço físico tem como finalidade a consolidação de itens de sobrevivência e de bem-estar. No estudo de Economia Regional, esses espaços recebem o nome de espaços de planejamento, polarizado e homogêneo.

Os espaços de planejamento podem ser descritos como os elos de relacionamentos estabelecidos entre os entes econômicos, de um lado, os fornecedores de matérias-primas, mão-de-obra e capital e, por outro lado, os compradores dos produtos produzidos, os produtos

finais. Os espaços homogêneos são espaços contínuos em que as partes apresentam características muito próximas umas das outras (PERROUX, 1967). Nos espaços polarizados estão presentes forças de atração (centrípedas) e de repulsão (centrífugas) de elementos econômicos, que surgem em função da concentração de população e de indústrias.

Quando buscamos traduzir esses espaços econômicos para a região econômica, há as mesmas dificuldades na conceituação da região, pois, além dos espaços físicos, ambientais, culturais, econômicos e políticos para se delimitar uma região, é preciso conhecer sua história. As regiões (espaços) são ambientes dinâmicos e estão sempre em processo de transformação e mudança. A caracterização de uma região (espaço), é resultante de ações antrópicas, isto é, relações sociais, políticas e econômicas (CUNHA; SIMÕES; PAULA, 2005).

A ação humana na utilização dos recursos naturais e de sua capacidade empreendedora modifica o ambiente pelo desenvolvimento de atividades produtivas, gerando crescimento e desenvolvimento econômico nessa região.

Partindo da ideia de que o desenvolvimento regional é consequência direta do seu crescimento econômico, é pressuposto então que uma economia produza riqueza para que essa seja operacionalizada na produção do bem-estar da população. Embora possam parecer sinônimos, os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico têm definições distintas. Enquanto o primeiro considera o produto como um indicador de medida de crescimento, uma medida objetiva, o segundo considera indicadores associados à qualidade de vida, que de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) são o índice de mortalidade infantil, a esperança de vida média, a alfabetização e as condições sanitárias entre outros. Assim, uma economia que tem altos índices de crescimento, não implica que o desenvolvimento caminhe paralelo, embora a condição de desenvolvimento seja o crescimento econômico. Essa definição não é unânime entre os economistas, especialmente os de inspiração mais teórica (SOUZA, 2005).

Para Furtado, um dos mais relevantes economistas brasileiros e pensador sobre desenvolvimento, conceitualmente o desenvolvimento tem dois sentidos distintos. “O primeiro diz respeito à evolução de um sistema social de produção à medida que este, mediante acumulação e o progresso das técnicas se torna mais eficaz e eleva a produtividade [...]” (FURTADO, 2000, p. 21). Fica claro que a produtividade é o resultado da acumulação cíclica. A produtividade gera a acumulação e a acumulação gera produtividade.

No segundo sentido, o desenvolvimento está relacionado ao grau de satisfação das necessidades humanas. Neste sentido questiona o grau de satisfação quando este excede às necessidades elementares que denomina de primeiro plano. Quando as necessidades não

estiverem relacionadas às elementares, “[...] tende a perder a nitidez fora de um contexto cultural” (FURTADO, 2000, p. 22). O que expressa necessidades para um grupo social, parece desperdício de recursos para outro.

As modificações de estrutura são transformações nas relações e proporções internas do sistema econômico, as quais têm como causa básica modificações nas formas de produção, mas que não se poderiam concretizar sem modificações da distribuição e utilização da renda [...]. Dessa forma, o desenvolvimento é ao mesmo tempo um problema de acumulação e progresso técnico, e um processo de expressão de valores. (FURTADO, 2000, p. 102).

Celso Furtado acreditava que era predicado de cada sociedade definir seus objetivos e modificá-los a partir do seu desenvolvimento. Essas transformações ocorrem por um processo de acumulação que se esgota quando não há progresso técnico. O progresso técnico de certa forma é dependente da acumulação e nas economias subdesenvolvidas são escassos.

As definições de desenvolvimento econômico são variadas de acordo com a escola econômica de cada autor. Para Bresser-Perreira (2006) o desenvolvimento econômico se caracteriza pelo aumento sustentado da produtividade e do produto por habitante, acompanhado por sistemático processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico. “Os dois fatores fundamentais a determinar, diretamente, o desenvolvimento econômico são a taxa de acumulação de capital em relação ao produto nacional, e a capacidade de incorporação de progresso técnico à produção” (BRESSER-PERREIRA, 2006, p. 2).

Ainda de acordo com Bresser-Perreira (2006), no desenvolvimento econômico o objetivo é melhorar o padrão de vida da população. Aqui faz uma crítica quanto ao objetivo de distribuir a renda menos desigual. Historicamente, “o desenvolvimento econômico é claramente concentrador de renda, e, no curto prazo, pode mesmo implicar em deterioração desses padrões” (BRESSER-PERREIRA, 2006, p. 11). Em termos regionais, isso também ocorre, pois, o capitalismo se aproveita das externalidades positivas de localização e dos ganhos proporcionados pela produção em escala.

Para North (1995), o desenvolvimento regional acontece com base nas exportações de fatores locais específicos. Contesta que o desenvolvimento econômico tenha ocorrido com base na atividade agrícola por entender que isso era muito específico de cada região. Para o autor, o processo de desenvolvimento se desencadeia a partir das exportações. Regiões que têm como base as exportações desenvolvem economias externas que melhoram a posição do custo competitivo de seus produtos de exportação, orientando todos os seus esforços para esta.

Ainda em North (1955), destaca-se que o crescimento de uma região está intimamente vinculado ao desempenho de suas exportações, com a melhora de sua posição em relação a já detida e do desenvolvimento de novos produtos exportáveis. Assim, a base de exportação desempenha um papel vital na determinação do nível de riqueza total e *per capita* das regiões. Monastério e Cavalcante assim descrevem o desenvolvimento como consequência da teoria das exportações com base em North:

A atividade de exportação induz, dessa forma, o surgimento de polos de distribuição e cidades, nas quais começam a se desenvolver atividades de processamento industrial e serviços associados ao produto de exportação (MONASTÉRIO; CAVALCANTE, 2011, p.72).

Assim, essas regiões têm uma forte dependência de crescimento no desempenho das exportações que têm como base os produtos primários. North (1955) questiona o pressuposto da teoria do crescimento regional, que a industrialização é uma condição de crescimento, discordando que o processo de manufatura é o único meio de se manter o crescimento, podendo esta continuar crescendo sem abandonar suas atividades primárias.

O entendimento do processo de desenvolvimento é fundamental para a compreensão das fases que historicamente cada economia ou região passou. Nesse sentido, o economista Rostow (1964) descreveu as etapas do desenvolvimento das economias em cinco: a sociedade tradicional, as condições para o arranco, o arranco, a marcha para a maturidade e a era do consumo em massa.

Na definição de Rostow, o conceito de sociedade tradicional não é estático no sentido estrito da palavra. Sua estrutura se expande dentro de funções produção limitadas a um teto dadas as limitações tecnológicas existentes. De base agrícola, o nível de vida flutuava de acordo com suas colheitas. Este tipo de sociedade foram as sociedades pré-newtonianas. Já nas condições de arranco há um aumento da acumulação de capital maior que o crescimento demográfico, mão de obra especializada para a produção em escala e aumento da produtividade agrícola gerando excedentes.

Na terceira fase, “a arrancada” (*take-off*), o processo de crescimento é contínuo e se institucionaliza na sociedade crescendo a taxa líquida de investimentos, e o surgimento de novos segmentos industriais. Na etapa para a maturidade, a tecnologia se estende a setores líderes que impulsionam outros setores. Na fase de consumo de massa, quinto estágio, os setores líderes voltam sua produção para bens intensivos em tecnologias. A renda ascendeu os níveis além da alimentação e moradia, estendendo-se para o consumo de produtos

tecnológicos. Segundo Rostow (1964), as economias como Estados Unidos, Japão e a maior parte das nações da Europa Ocidental já atingiram esta fase.

No processo de desenvolvimento, as condicionantes estão sempre atreladas ao aumento do produto. A acumulação de capital é a essência que permite com que as sociedades moldem seus padrões de desenvolvimento. Esse processo ocorre com setores mais eficientes liderando o crescimento. Essas observações de Rostow nas economias de mercado, faz pensar que o desenvolvimento mais uniforme depende muito das políticas públicas para se concretizar. A racionalidade do capital é tendenciosa e concentradora, o que limita o desenvolvimento.

Compreendido o conceito e delimitação de desenvolvimento, seu condicionante e estágios, em regra, o desenvolvimento regional ocorre pelas mudanças estruturais e reorientação das trajetórias definidas pelas sociedades locais e regionais, ou estimuladas por políticas direcionadas pelo setor público àquela região. Numa visão social, não há como pensar o desenvolvimento regional sem considerar os atores sociais e estabelecer articulações de poder destes de convergências em iniciativas próprias ou institucionais. A participação da comunidade local e regional na formulação e implementação do desenvolvimento local e regional tem extrema relevância no processo de construção de estratégias de desenvolvimento.

O desenvolvimento regional requer, então, a mudança das estruturas sociais, políticas e institucionais, aumento da produtividade e renda média dos envolvidos no processo. O papel do empreendedor em sua capacidade de organizar o processo de produção, de combinar as forças produtivas e o crédito como impulsor para o desenvolvimento, são as mudanças requeridas (SHUMPETER, 1982).

As políticas de investimentos em infraestrutura e capital físico e humano são fundamentais para a região criar condições favoráveis à formação de aglomerações e de atividades mercantis, gerando efeitos virtuosos sobre a produção (progresso técnico de Schumpeter). Os excedentes econômicos regionais são forças de atração que ampliam as atividades econômicas regionais e intra-regionais, os polos de crescimento de Perroux.

2.2 CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL E ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO INTERNACIONAL

O crescimento regional é a combinação de vários fatores que, associados, elevam a capacidade do local em aumentar sua produção e acumulação. Entre estes fatores, podemos

associar a capacidade empreendedora dos capitalistas, o conhecimento técnico dos trabalhadores e o nível de tecnologia adotado.

Entendendo como crescimento regional o aumento da riqueza, Oser e Blanchfield, assim definem:

Um aumento na produção total, que pode ocorrer sem aumento de eficiência ou nos níveis crescentes de subsistência. O crescimento pode resultar de aumento da população; aumentos nos investimentos de capital; horas de trabalhos mais prolongadas; ou em um aumento da população que trabalha, como mulheres, jovens e velhos entram na força de trabalho em vez de permanecerem em casa, na escola ou aposentados”. (OSER; BLANCHFIELD, 1989, p. 408).

Assim, o crescimento se apresenta distribuído de maneiras diferentes nos espaços econômicos. Fatores como disponibilidade naturais de recursos, capacidade empreendedora, desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias e vocação, são determinantes para o crescimento dos locais e regiões. Porém esse crescimento não ocorre de forma homogênea no espaço, mas “manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia” (PERROUX, 1967, p. 164). Nesse sentido, o crescimento ocorre em diferentes graus nas regiões e não contagia todo o sistema produtivo, razão do desequilíbrio.

Considerando os recursos disponíveis em determinada região, os capitalistas visualizam a possibilidade de obtenção de lucros. A atração destes naturalmente provoca uma expansão da produção, da renda e da disseminação da tecnologia. A atração da indústria-chave que Perroux denominou de motriz, altera o ambiente econômico pelos volumes do produto, das compras e dos serviços, isto é, provoca efeitos positivos na região. Neste sentido Perroux escreve:

Na medida em que o lucro é o motor da expansão e crescimento capitalistas, a ação motriz não decorre já dá prossecução e realização de lucro por cada empresa individual, apenas ligada às outras pelo preço, mas sim da prossecução e realização de lucro por empresas individuais que singularmente sofrem as consequências do volume de produção, do volume de compras e serviços e da técnica praticada pelas outras empresas. (PERROUX, 1967 p. 168).

A concentração natural, ou induzida, forma um ambiente propício à aglutinação de atividades, que Perroux denominou como os polos de crescimento. Uma vez iniciado, as áreas/regiões de desenvolvimento se tornam uma unidade econômica de atração para outras que têm relação com ela. Esses efeitos de expansão podem ser para cima ou para baixo. Para Perroux a noção de polo só se valida a partir do momento em que é instrumento de análise e meio de ação política, ou seja, só pode ser entendido como uma visão abstrata de espaço.

A implantação de um polo provoca desequilíbrios sociais, pois distribui rendimentos adicionais nem sempre proporcionais ao aumento da produção deste. A transferência da mão de obra sem um novo enquadramento social, concentra investimento e inovação sem que isso se estenda as demais regiões vizinhas, esvaziando estas e retardando o desenvolvimento. Assim:

O aparecimento de uma ou várias indústrias altera a atmosfera de uma época, cria um clima favorável ao crescimento e ao progresso [...] A novidade introduz variáveis diferentes e (ou) suplementares no horizonte econômico e nos projetos dos sujeitos econômicos e grupos de sujeitos econômicos dinâmicos: tem um efeito instabilizador (PERROUX, 1967, p. 170).

Dessa forma as ideias de Perroux são de que o crescimento é localizado, desequilibrado e disseminador técnico, uma vez que é composto por sujeitos econômicos com diferentes atividades cuja finalidade é o lucro.

Segundo Rippel e Lima (2009, p. 139), “Perroux procurou aperfeiçoar o conceito de unidade motriz, em substituição da unidade dominante”. Para Perroux, unidade dominante exerce um domínio irreversível, onde uma unidade de forma unilateral exerce o efeito de dominação devido seu poder de influência pela sua dimensão, poder de negociação ou natureza do negócio. A unidade motriz (dominante) é uma empresa ou várias que exercem o efeito de atração com efeitos positivos. Segundo ainda Rippel e Lima (2009, p. 139), “dada a sua amplitude, a unidade motriz sofreu uma série de refinamentos e mudanças, e numa versão mais recente, se tornou conhecida como Teoria dos Polos de Crescimento”.

No processo de crescimento regional, a atenção ainda é despertada para outras indústrias, cujas taxas de crescimento são maiores que a média, maior que o produto industrial e nacional, as chamadas grandes indústrias modernas por Perroux. A racionalidade da ocupação produz efeitos localizados como demanda por fatores de produção, trabalho e matérias-primas, demanda por serviços especializados como transportes e na contrapartida, a oferta dos bens e serviços finais. As sinergias destes elementos são fundamentais para o crescimento da área/região.

O crescimento e o desenvolvimento de um conjunto de territórios e de populações não serão, por conseguinte, conseguidos senão através da organização consciente do meio de propagação dos efeitos do polo de desenvolvimento. São órgãos de interesse geral que transformam o crescimento de uma indústria ou de uma atividade em crescimento de uma nação em vias de formação e os desenvolvimentos anárquicos em desenvolvimento ordenado (PERROUX, 1967, p. 194).

Em outra visão de polos ou polarização, Rippel e Lima (2009), interpretando os escritos de Hirschman e Krugman, escrevem que os custos de produção como transportes são um dos elementos determinantes da localização. Para as indústrias dominantes, a localização sempre se dará onde os custos de transportes serão menores. Já para as indústrias periféricas, o custo de transportes representa um custo significativo em decorrência de suas atividades estar atreladas à indústria dominante, isto é, a localização não é uma escolha. A região é a que fornece os elementos naturais como argumentos de localização das atividades econômicas afins aos recursos existentes.

De acordo com Rippel e Lima (2009), com observações em Krugman (1992), escreveram que a polarização crescente é o resultado da interação de diversos fatores como os custos menores de transportes e da concorrência em espaços específicos. “A estrutura dos custos e os rendimentos crescentes têm um papel decisivo na integração espacial da economia com mercados externos” (RIPPEL; LIMA, 2009, p. 139).

Ainda de acordo com Krugman, citando Marshall, já em 1920¹, este identificou três razões em favor da concentração de uma atividade em um determinado lugar. Essa localização está associada a um conjunto de fatores convenientes economicamente, que proporcionam condições favoráveis incrementais aos entes econômicos que decidem por aquela localização. A conectividade de atividades e de informações disponíveis no local, torna o ambiente atraente. Assim disserta Krugman:

Em primer lugar, gracias a la concentración de un elevado número de empresas de un ramo em el mismo lugar, un centro industrial crea un mercado conjunto para trabajadores cualificados; este mercado conjunto beneficia tanto a los trabajadores como las empresas;

Em segundo lugar, un centro industrial permite el aprovisionamiento, em una mayor variedad y a um coste inferior, de factores concretos necessários al sector que no son objeto de comercio;

Por último, debido a que la información fluye com más facilidad em um ámbito reducido que a lo largo de grandes distancias un centro industrial general o que podríamos llamar ósmosis tecnológica (technological spillovers) (KRUGMAN, 1992, p. 42).

As indústrias, especialmente aquelas que são complementares ou de oportunidades, têm vantagens quando se localizam na periferia das grandes indústrias, uma vez que participam das tecnologias desenvolvidas e do nível tecnológico e profissional dos trabalhadores locais. Assim, as indústrias periféricas são beneficiadas pelas grandes, ou pelos grandes aglomerados industriais através da interação e disponibilidades.

¹ MARSHALL, A. **Principles of Economics**. Pennsylvania: Porcupine Press, 1920.

Ainda sobre as diferenças de crescimento regional, Pereira (2003), escreve que uma diferença na dotação de fatores como capital físico, humano e tecnologia, têm sido fatores decisivos para o crescimento. Esses elementos possibilitam o crescimento das regiões e a inserção destas em outras economias, isto é, esses atributos criam a condição de competitividade.

North (1977), quando analisava o desenvolvimento histórico dos Estados Unidos, fez proposições no sentido de criar elementos para que se desenvolvesse uma nova teoria do crescimento econômico baseada em suas observações. Dentre os estágios propostos, o terceiro traz uma argumentação que parece ser pertinente ao objeto do tema desta pesquisa. “O crescimento regional tem sido descrito como a mudança gradual do cultivo extensivo para o intensivo” (NORTH, 1977, p. 17).

A partir dessas observações, o crescimento de determinado local depende segundo North (1977), de fatores como o direcionamento do governo via subsídios e benefícios sociais, da evolução da tecnologia e dos meios de transportes. Essa evolução reduz custos regionais e gera efeitos competitivos em relação a outras regiões.

O crescimento econômico é um elemento importante na inserção da economia no cenário internacional. Numa simples compreensão e entendendo como crescimento econômico, o crescimento da capacidade produtiva do país na produção de bens e serviços, monetariamente representado pelo Produto Interno Bruto (PIB), que se traduz em aumento da oferta, permite que o excedente do mercado interno seja disponibilizado ao mercado externo.

Há de se considerar que nesses excedentes, os interesses internos e externos sejam comuns, ou seja, os excedentes são fruto da vocação e da implantação de capacidade produtiva interna e o produto excedente, o item de interesse externo. Essa integração de interesses é uma das condicionantes para a inserção internacional que vai além da integração comercial, passa pelo mercado de capitais, pela sustentabilidade das contas externas e a estabilidade do balanço de pagamentos, etc.

O direcionamento das políticas engendradas para essa inserção tem suas limitações pelo processo de globalização. A mundialização do mercado de capitais reduz (limita) a eficiência das políticas cambiais, fiscais e monetárias dos países em desenvolvimento dado as suas fragilidades estruturais. A dependência de capital externo e a necessidade de se produzir superávits na balança comercial para compensar os déficits das contas de serviços e rendas, capital e financeira, reduzem a capacidade de investimentos na infraestrutura, formação de capital humano e desenvolvimento de tecnologias. Esses “condicionantes” produzem um ambiente de subordinação e fragilidades, requerendo políticas e estratégias de superação.

Sobretudo, deve-se considerar o comportamento da economia, isto é, como o país se posiciona diante do sistema internacional, a sua relação de poder. À medida que se ampliam e aprofundam as relações econômicas internacionais, os atores sociais estão sujeitos aos efeitos dos fluxos de comércio e de capital e da transferência de tecnologia entre as nações. Os efeitos positivos são a criação de novas oportunidades de comércio e de captação de poupança externa. Por outro lado, há um acirramento da concorrência, exigindo produtos mais qualificados o que requer trabalho mais especializado, fonte escassa nas economias menos desenvolvidas.

Essas estratégias de inserção são partes integrantes das políticas públicas para o desenvolvimento do país e o alcance de seus objetivos como uma nação soberana (national policy space). Ricupero assim escreve:

A definição de “inserção soberana” reduz-se à ideia de que os países devem desfrutar de espaço suficiente para adotar, com flexibilidade necessária, as políticas e estratégias de desenvolvimento mais adequadas a seus objetivos políticos, econômicos e socioculturais, levando em conta as especificidades derivadas de suas situações concretas (RICUPERO, 2009, p. 15).

Os formuladores das políticas terão que ter a expertise em elaborar as estratégias necessárias para a consecução dos objetivos nacionais e compreender a dinâmica das economias mundiais, uma vez que o sistema econômico mundial envolve vários atores com interesses próprios e com diferentes níveis de poder. No Brasil, os objetivos e balizas de políticas de comércio exterior, estão destacados no artigo quarto da Constituição Federal de 1988, obedecendo a dispositivos extremamente vagos como a preferência pela solução pacífica dos conflitos.

Ricupero (2009) destaca que dentre estas políticas de inserção nacionais, 3 são fundamentais a se implementar:

1. Taxa de câmbio propícia, em geral ligeiramente desvalorizada.
2. Capacidade de oferta de produtos com preços e qualidade competitivos, a *supply capability*, condicionada, por sua vez, pelo custo interno do capital, da estrutura tributária, e da infraestrutura de serviços.
3. As oportunidades de exportação criadas pelos acordos multilaterais ou regionais e pela liberalização do comércio mundial em geral (RICUPERO, 2009, p. 45).

A taxa de câmbio favorece o exportador à medida em que a moeda desvalorizada proporciona um maior volume em moeda nacional para pagar seus custos de produção. Como os componentes de produção são parciais ou totalmente nacionais, o efeito no resultado é

proporcional a essa fração de composição, na medida em que mais moeda nacional é obtida em função dessa taxa.

A eficiência no sistema de produção é um elemento fundamental de competitividade. Do layout à combinação dos insumos e da aplicação de tecnologias na produção, definem em grande parte o valor do custo de produção. A priori, o custo passa a ser o maior determinante do preço de oferta dos bens.

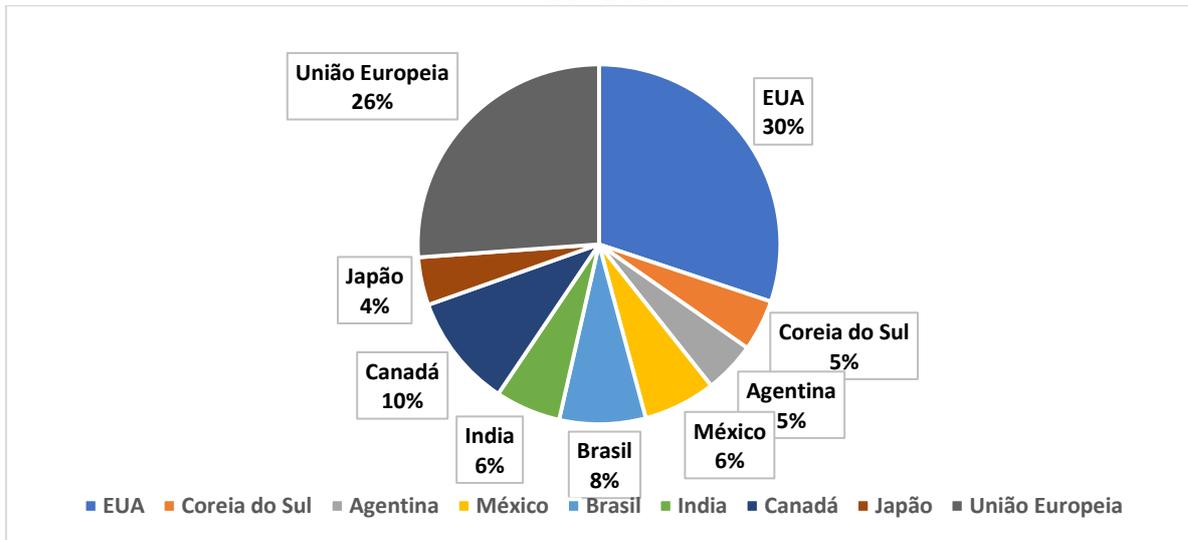
A limitação de competitividade nacional é representada pelos componentes estruturais como a carga tributária e os custos de infraestrutura, como a logística portuária por exemplo. Na medida em que a carga tributária onera a produção (quem produz é que paga) a liquidação da exportação produz um valor menor recebido pelo produtor nacional.

Ademais os gargalos internos, o ordenamento de comércio dado pela Organização Mundial do Comércio (OMC) representa oportunidades importantes de inserção no comércio internacional, porém este depende muito da capacidade de influenciar os agentes externos, isto é, da relação de poder com estes, especialmente nos acordos multilaterais. A expansão e a importância econômica e política de outras regiões provocam mudanças de poder nas relações internacionais e conflitos de interesses.

Os mecanismos criados pela OMC, com o objetivo de solucionar estas controvérsias, não foram suficientes para evitar novos contenciosos. Entre 1995 a 2012, 428 novas demandas foram geridas pelo Órgão Gestor de Controvérsias (OGC). Dentre os principais motivos das demandas, estão os subsídios dos países aos produtores que artificialmente promovem uma falsa competitividade, uma desleal competição a países que não propiciam essa estratégia, especialmente os subdesenvolvidos que têm economias frágeis.

Políticas com esse objetivo são uma das principais preocupações da OMC. Em maior parte, esses conflitos são gerados por economias fortes, como Estados Unidos da América (EUA) e União Europeia, que subsidiam os produtores nacionais nos custos de produção. Na figura 1 destaca-se os principais demandantes.

Figura 1 - Participação dos 10 países maiores demandantes dos contenciosos junto a OMC no período de 1995 a 2012



Fonte: Pereira, Costa e Araújo (2012² *apud* LIMA, 2003).

Nesse período o Brasil buscou e participou para solucionar 106 contenciosos, dos quais 25 como demandante, 14 como demandado e 67 como terceiro (LIMA, 2003). Os dados revelam que todo o aparato criado pela OMC ainda não é suficiente para evitar divergências comerciais entre os países, porque os países que mais geram demandas são os países que apresentam maior inserção internacional. Essas demandas são o resultado de falta de consenso entre os países membros que se iniciaram na rodada de negociações em Doha em 2001 e não concluída até hoje.

Os conflitos de interesses estão ligados ao estabelecimento de políticas internas de proteção a produção nacional, especialmente as atividades ligadas ao setor agropecuário. Este setor é o mais sensível quanto à concorrência, e sua alternância para outras atividades é muito complexa dado os recursos que fazem parte desta.

2.2.1 Políticas públicas e o fenômeno da produção agrícola

O crédito rural no Brasil foi instituído em 1965 com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e executado exclusivamente pelo Banco do Brasil por meio de sua Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, cuja finalidade era o suprimento de recursos para o custeamento e investimento da atividade rural. No artigo 2º do Decreto nº. 58.380, de 10 de maio de 1966, está definido o conceito de crédito rural como: o suprimento de recursos financeiros a produtores rurais, ou as suas cooperativas para aplicação exclusiva em

² PEREIRA, C. T.; COSTA, V. M.; ARAÚJO, L. R. 100 Casos na OMC: a experiência brasileira em solução de controvérsias. **Revista Política Externa**, v. 20, n. 4, 2012.

atividades que se enquadrem nos objetivos indicados no referido regulamento. Sua finalidade na criação era financiar a produção na forma de custeio e comercialização, armazenagem, investimento em capacidade armazenadora, beneficiamento e para a industrialização dos produtos agropecuários com recursos do Tesouro Nacional.

A partir de 1967, o Conselho Monetário Nacional (CMN) baixou resolução determinando que as instituições financeiras destinassem 10% dos depósitos à vista para o crédito rural. Em 1986 foi criada a Poupança Rural, a qual se tornou a maior fonte de captação de recursos que tinham a finalidade de suprir os recursos do crédito rural. A partir de 1991, o Governo Federal com o intuito de ampliar as linhas de crédito e fonte de recursos, aumentou a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com linhas de mais longos prazos como Finame Rural (Agência Especial de Financiamento Industrial), do Programa de Operações Conjuntas (POC) e do Programa de Operações Diretas do próprio Banco.

Dentre as linhas de crédito, uma tinha uma finalidade mais específica, o financiamento da agricultura familiar, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). A finalidade do programa era e é o financiamento do pequeno produtor rural nas atividades essenciais de produção de alimentos com taxa de juros favoráveis.

Com a implementação do Plano Real e a estabilidade da economia, o crédito rural é beneficiado por taxas prefixadas, permitindo um maior planejamento da captação e aplicação, bem como da comercialização, uma vez que o montante poderia ser previsto. Programas como a Securitização Rural, Programa Especial de Saneamento de Ativos (PESA) e o de Revitalização das Cooperativas Agropecuárias (RECOOP) deram impulso as atividades agropecuárias.

A partir da profissionalização das atividades agropecuárias, as escalas permitiram que novos instrumentos de crédito pudessem ser criados e operados no mercado sem a participação do Estado. A Cédula de Produtor Rural (CPR) em suas modalidades físico (grãos) e financeira, a permuta de insumos pelas empresas fornecedoras de insumos por grãos do produtor, denominada por muitos de soja verde, milho verde entregues na safra futura, respondem atualmente pela maior parcela de financiamento dessa agropecuária.

O crédito de custeio agropecuário, de investimentos e comercialização são exclusivos para agricultores que não se enquadram como de agricultura familiar. São captados de instituições financeiras e aplicados na produção e liquidados com os resultados da colheita.

No âmbito fiscal, o estímulo veio da Lei Complementar número 87 de 13 de setembro de 1996 (BRASIL, 1996), também conhecida como Lei Kandir que pela qual os estados

produtores de produtos agrícolas renunciariam o Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre as exportações. O objetivo da medida foi o de reduzir o “custo Brasil”, e tornar o produto nacional mais competitivo no mercado internacional.

2.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE EXPORTAÇÃO E CRESCIMENTO

As exportações vêm crescendo mundialmente com a abertura comercial dos países, facilitadas pelas tecnologias disponíveis de comunicação e transmissão de dados e a evolução do Sistema Financeiro Internacional nas transações das moedas e os pagamentos. Compreendendo exportações como a saída de mercadorias e serviços de um país para um outro, e que, em contrapartida os agentes econômicos nacionais recebem o pagamento por meio de divisas, estas assumem caráter de recursos disponíveis para a economia nacional.

O rol de bens exportados é um fator relevante quando se faz a relação entre exportações e crescimento econômico, considerando-se que o país não pode única e exclusivamente aumentar as exportações para garantir crescimento econômico. O aumento da produção e as preferências dos consumidores externos e internos são variáveis a serem consideradas.

No modelo kaldoriano, dentre os fatores determinantes do crescimento, considerou que a base do crescimento é uma combinação de crescimento impulsionado pela demanda agregada associada ao equilíbrio do balanço de pagamentos (KALDOR, 1956³ *apud* MIRANDA, 2008).

Assim, a dinâmica econômica é dependente do volume das exportações. A base exportadora produz um efeito multiplicador sobre as atividades e demanda interna, ou seja, o produto nacional é determinado pela demanda por exportações. As exportações exercem influência positiva nas atividades internas.

Assim, a dinâmica econômica é dependente do volume das exportações. A base exportadora produz um efeito multiplicador sobre as atividades e demanda interna, ou seja, o produto nacional é determinado pela demanda por exportações. As exportações exercem influência positiva nas atividades internas.

Com a suposição de que as atividades sejam orientadas ao mercado externo e, que têm papel fundamental no crescimento, deve-se avaliar constantemente as razões do crescimento, declínio e mudança da base. Em North (1955, p. 308), encontramos que “o declínio de um

³ KALDOR, N. **A Model of Economic Growth**. Illinois: The Free Press, 1960.

produto de exportação deve ser acompanhado pelo crescimento de outros ou, então, a região ficará enclafada”. As exportações sozinhas não explicam o crescimento da economia, sendo necessária a interação entre as atividades básicas.

A redução das incertezas decorrentes dos problemas do objeto do negócio (produto de exportação), bem como quem são os compradores ou vendedores, requer das economias a criação de instituições fortes. Estas desempenham um papel importante para o aumento da competitividade na medida em que reduzem os riscos e os custos de transação, facilitando e ampliando os negócios. Nesse sentido, os modelos de crescimento de Thirlwall (1979) representam uma importante ferramenta para analisar a relevância das exportações no crescimento das nações.

Os modelos de crescimento econômico de Thirlwall (1979) de inspiração keynesiana, representam um importante instrumento de teste para compreender a influência das exportações no crescimento econômico das nações. Assim, a demanda por exportações passa a ser uma variável de verificação determinante para o crescimento econômico no modelo.

De acordo com Vieira e Holland (2008), vários pesquisadores se dedicaram a testar os modelos de Thirlwall para identificar a relevância das exportações, dos termos de trocas no crescimento econômico dos países. Alonso e Garcimartin (1998-1999) na economia espanhola, Moreno-Brid e Perez (1999), para várias economias da América Central, Santos et al. (2005)⁴ para a economia brasileira entre outros.

Em investigação sobre a importância das exportações para o crescimento econômico brasileiro, Vieira e Holland (2008) utilizando os modelos de Thirlwall (1979) analisaram o período de 1900-2005, separando em duas séries de dados, 1900 a 1970 e 1971 a 2005. A análise aqui considerada compreende o período de 1971-2005. Objetivando apurar e compreender a importância das exportações e dos termos de trocas para o crescimento da economia brasileira, foram aplicados os dois modelos à série dos dados, a regra simples sem os termos de trocas e o modelo estendido com a inserção dos termos de trocas.

O resultado apurado com a aplicação do modelo estendido no período de análise, Vieira e Holland (2008) observaram que a variação dos termos de trocas teve uma média negativa de -2,71% no período. A alternativa para o crescimento da economia brasileira nesse

⁴ ALONSO, José A.; GARCIMARTÍN, Carlos. **A new approach to balance-of-payments constraint: some empirical evidence.** *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 21, n. 2, 1998/1999.
 MORENO-BRID, J. C. **Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis.** *International Review of Applied Economics*, v. 13, n. 2, p. 150-159, 1999.
 SANTOS, Antônio T. L.; LIMA, Gilberto T.; CARVALHO, Veridiana R. A restrição externa como fator limitante do crescimento econômico brasileiro: um teste empírico. In: **Encontro Nacional de Economia**, Natal, Dezembro de 2005.

período foi o aumento do volume exportado que nesse período cresceu em média 10,9% a.a., enquanto as importações cresceram menos 9,2% a.a. Acredita-se, que a partir desses dados, é possível inferir que esse crescimento é representado pelo crescimento das exportações dos *commodities*, conforme se observa no figura 2, que se manteve com comportamento semelhante ao dos termos de trocas. De acordo com os autores:

[...] não se pode afirmar, a princípio, que o crescimento econômico seria explicado pelos termos de troca, ou se, ao crescer, o país promove melhores condições de preços relativos. Entretanto, pode-se afirmar que há sinais de que o desempenho econômico se associa às restrições advindas do setor externo da economia. (VIEIRA; HOLLAND, 2008, p. 24).

Para estes, quando comparam as diferenças de taxas de crescimento entre os países, destacam que para o caso brasileiro há evidências que o desempenho econômico está condicionado por limites advindos do setor externo. “[...] pode-se afirmar que há sinais de que o desempenho econômico se associa às restrições advindas do setor externo da economia”. (VIEIRA; HOLLAND, 2008, p. 24). Ainda se referindo ao caso brasileiro afirmam que “a maior restrição sobre a taxa de crescimento da demanda seria o balanço de pagamentos que expressa a relação entre a demanda pelas exportações e a demanda pelas importações” (VIEIRA; HOLLAND, 2008, p. 24).

Estas restrições são consequências da baixa elasticidade-renda das importações e exportações. Os termos de trocas são desfavoráveis aos países em desenvolvimento que produzem produtos menos elaborados (primários) e importam produtos mais elaborados (mais tecnologias). Thirlwall (1991) considerava que essas eram as causas dos desequilíbrios dos balanços de pagamentos desses países (VIEIRA; HOLLAND, 2008).

De acordo com Thirlwall e Hussain (1982⁵ *apud* VIEIRA; HOLLAND, 2008), os termos de trocas afetam a taxa de crescimento compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos através dos efeitos diretos sobre a capacidade para importar e indiretamente via qualquer efeito de preço relativo sobre a demanda.

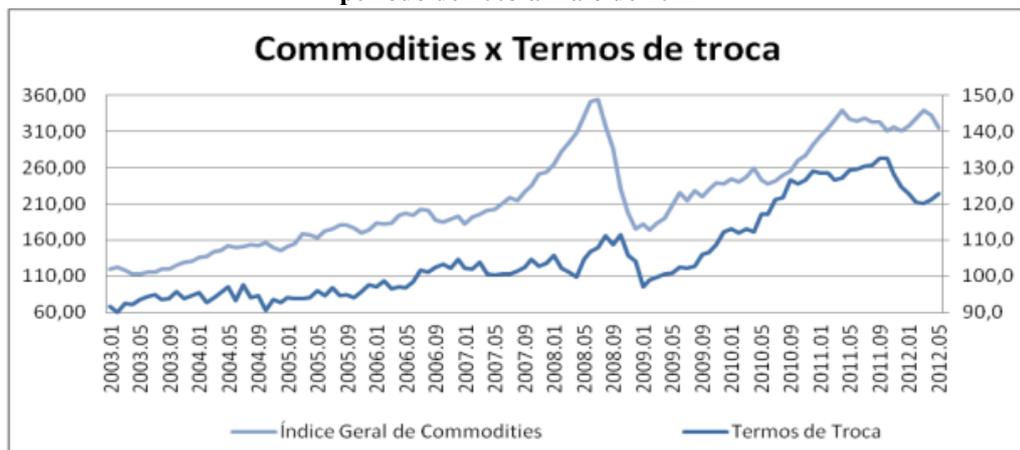
Em outro estudo desenvolvido por Campos e Arienti (2002) - sobre a importância da elasticidade-rendas das importações e exportações para o crescimento econômico brasileiro, analisando as exportações e importações do período 1980 a 1997 com a aplicação do modelo de Thirlwall - os autores concluíram que há uma deterioração dos termos de trocas. No

⁵ THIRLWALL, A. P.; HUSSAIN, M. N. The balance of payments constraint, capital flows and growth rates differences between developing countries. **Oxford Economic Papers**, v. 34, p. 498-509, 1982.

período observado a elasticidade-renda das importações foi maior que a elasticidade-renda das exportações

Carvalho (2013) também aplicando o modelo de Thirlwall no seu estudo - aplicando o modelo estendido, isto é, com a inclusão dos termos de trocas para o grupo de *commodities* brasileiros - observou um comportamento similar do índice geral dos *commodities* brasileiros e os termos de trocas conforme figura 2. Este estudo sugere que nas *commodities* o efeito de deterioração das relações dos termos de trocas pode ser menor do que quando incluídos outros grupos como bens de capital.

Figura 2 - Comportamento da evolução do índice geral de *commodities* e os termos de trocas para o período de 2003 a maio de 2012



Fonte: Elaborado por Carvalho com base em dados da Funcex (2013).

Quando associamos o desempenho da economia brasileira ao setor externo, observa-se que este está associado intimamente ao desempenho das exportações. A economia brasileira se especializou para o setor externo e, quando os termos de troca crescem, o reflexo é o crescimento do PIB. No entanto os preços dos *commodities* não são influenciados unicamente pela demanda. Há um componente expectacional que o modelo não consegue segregar. Kupfer et al. (2012) defendem que as *commodities* se tornaram ativos sujeitos a movimentos especulativos:

Não é apenas o aquecimento da demanda mundial que explica a alta dos preços das *commodities* em geral. Movimentos especulativos e o direcionamento de investimentos para esse mercado em busca de aplicações em ativos reais também contribuíram para a evolução dos preços ao longo da década (KUPFER et al., 2012, p. 18).

Assim, a evolução dos termos de trocas pode ser um determinante decisivo para o crescimento de uma nação, porém não estável, quando associado ao crescimento dos níveis de

exportações. Para Thirlwall (2008), a taxa de crescimento de uma economia, independente do grau de desenvolvimento, é muito próximo da razão entre taxa de crescimento das exportações e a elasticidade-renda da demanda por importações. Independentemente do approach teórico dos modelos, se de inspiração keynesiana (demanda externa como determinante) ou shumpeteriana (bens mais intensivos em tecnologia), há um determinado consenso na literatura que as exportações são uma das fontes de recursos para o crescimento mais importante. O modelo keynesiano é o mais presente em economias cujos recursos naturais são abundantes e disponíveis.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

O processo de crescimento e desenvolvimento não ocorre de forma homogênea nas regiões, pois dependem ou estão ligados a fatores locais na forma de recursos naturais ou então de atributos construídos além das políticas públicas direcionadas. Os governos têm implementado programas nesse sentido, estimulando as atividades econômicas, nem sempre exitosas, com objetivo de estimular determinados espaços territoriais e fomentar seu desenvolvimento.

As transformações requeridas pelo processo de desenvolvimento nacional exigem uma efetiva participação do Estado na sua função distributiva, criando meios de acesso a mecanismos para proporcionar o bem-estar de seu povo, isto é, com o objetivo de melhorar o padrão de vida da população (BRESSER-PERREIRA, 2006). A democratização de acesso passa a ser a peça-chave para o desenvolvimento.

Nesse sentido, há um outro elemento a ser considerado. Necessariamente para haver desenvolvimento, primeiro é preciso acumular via incorporação de tecnologias ao processo produtivo para aumentar a produtividade. Torna-se imperativo para as nações em desenvolvimento incorporar as tecnologias aos seus processos produtivos. O obstáculo agora passa a ser o acesso a essas tecnologias que são produzidas em países que já têm um processo acumulativo efetivado e apresentam atributos construídos constituídos. As produções desses países, mormente estão ligadas ao setor de serviços e produtos de intensa aplicação de tecnologias de alto valor agregado.

As relações de trocas dos países em desenvolvidos com os em desenvolvimento são desiguais, pois estes são muito dependentes do setor primário, como extrativismo e produção agropecuária. Por estes tipos de produtos ter uma elasticidade-preço-demanda elástica, a instabilidade de geração de acumulação para o acesso às tecnologias, passam a ser outro

gargalo para seu desenvolvimento. Em uma análise crítica, é de se pressupor que as relações de trocas tendem a se deteriorar a tal ponto de se tornar quase em vão os esforços diante da crescente desvalorização desses termos, perpetuando assim uma situação de dependência e subordinação entre centro e periferia, limitando a inserção internacional.

A inserção internacional via comércio, depende da disponibilidade de recursos, mesmo os do setor primários que a nação dispôr. North (1955) afirma que o desenvolvimento acontece com base nas exportações de fatores locais, melhorando seu desempenho econômico via esses exportáveis. A ocorrência localizada passa a ser uma das estratégias mais importantes aos seus detentores, facilitada pela evolução dos sistemas de transportes e de um sistema financeiro de pagamentos internacionais, para que o país participe do cenário mundial, ou seja, os atributos criam condições para a inserção da economia em outras economias.

Os governos podem direcionar políticas de crescimento e desenvolvimento regional a partir dos condicionantes naturais, uma vez que políticas forçadas estão muito sujeitas a fracassos. A partir de suas vocações naturais, a questão da acumulação é mais factível, tornando o desenvolvimento uma consequência dessa condição. Cabe aos governos o acompanhamento, pois quando a região se torna um polo de desenvolvimento, tende a ser uma região de atração, causando desequilíbrio nas periféricas e posteriormente nela própria na proporção desse desenvolvimento (PERROUX, 1967).

As políticas de desenvolvimento adotadas no Brasil para o setor primário nas atividades agrícolas, tomam novo impulso a partir da instalação da Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil na década de 1960. Ao instituir linhas de créditos diretas do Tesouro Nacional ao setor, a agricultura passa a ter recursos para o financiamento da safra, da infraestrutura e equipamentos. O desenvolvimento estatal de pesquisa de culturas e variedades reduziu substancialmente a necessidade de os produtores acumular recursos. Essa política acelerou o desenvolvimento nas regiões já produtoras e, a expansão da atividade nas regiões com essa vocação como o bioma cerrado no Centro-Oeste e sua inserção no comércio exterior.

Com o aumento da produção via expansão de áreas e aumento de produtividade, a região Centro-Oeste passou a produzir um excedente de produção considerável, excedente este destinado às exportações. A partir dessa condição, os recursos proporcionados pelos excedentes e as políticas voltadas para o setor, induziram o surgimento de polos de desenvolvimento com atividades agroindustriais e de serviços associados aos produtos de exportação (MONASTÉRIO; CAVALCANTE, 2011). Os recursos advindos desse processo

resultaram em desenvolvimento, que não necessariamente depende de um processo industrial mais complexo para continuar crescendo. Para North (1955), a região pode continuar crescendo sem abandonar a atividade primária, contrapondo a teoria do crescimento regional que estabelece a industrialização como pressuposto de crescimento.

A exportação é uma atividade intrínseca das regiões sejam eles primários ou intensivos de tecnologia. O aumento da produtividade e produção provocam excedentes que são os exportáveis e promovem a entrada de divisas proporcionando aumento de riqueza e desenvolvimento destas regiões. As oportunidades geradas pelo aumento mundial da renda mesmo que concentrada, ampliou a demanda mundial e as redes de comércio aumentando os volumes do comércio internacional.

A utilização do Modelo de Thirlwall (1979) para mensurar os efeitos das exportações no crescimento das nações foi aplicado em diversas nações. Para o caso brasileiro, entre vários estudos desenvolvidos está Ferreira e Holland (2008), que aplicaram o modelo estendido no intuito de verificar a influência dos *commodities* no crescimento da economia. Em seus resultados observaram a que os *commodities* influenciaram o crescimento econômico, mesmo com a deterioração dos termos de trocas. Assim, o crescimento econômico pode ser alcançado e mantido ao se tornarem mais atraentes os produtos exportados e também, ao se reduzir a elasticidade-renda da demanda por importações de uma nação.

3 UM MODELO DE DESENVOLVIMENTO VOLTADO PARA FORA

O modelo de desenvolvimento brasileiro possui como característica um modelo de crescimento voltado para fora e, por isso, deu origem a uma série de graves distorções na economia brasileira, especialmente pela sua dependência ao capital externo. Por sua vez, um modelo de desenvolvimento com base no setor primário exportador estimulou a abertura do estado do Mato Grosso.

3.1 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-GEOGRÁFICA

Um ano antes da proclamação de Independência do Brasil todas as capitânicas se tornaram províncias. O primeiro acontecimento político do Mato Grosso da época foi a Rusga, em que os grupos políticos liberais e conservadores queriam reformas políticas, sociais e administrativas. Em 1864 inicia a Guerra do Paraguai, que fazia fronteira com Mato Grosso (atual Mato Grosso do Sul), o estado participou com soldados e protegendo suas fronteiras.

Em 1977 o governo federal decretou a divisão do Estado de Mato Grosso, formando então Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, devido à dificuldade em desenvolver a região diante da grande extensão e diversidade.

Mato Grosso ocupa uma área de 906,8 mil quilômetros quadrados, faz parte da região Centro-Oeste pela divisão do IBGE, e pela divisão geoeconômica faz parte da Região geoeconômica Amazônica do Brasil, composto por 106 municípios.

Em Mato Grosso como também no Brasil há diversos tipos de climas, devido a variações de latitude e altitude com grande influência na temperatura. O regime de chuvas acontece principalmente no período de outubro a fevereiro, ficando os demais meses do ano secos, definindo as duas estações anuais.

A vegetação do estado faz parte da vegetação da Floresta Amazônica, Cerrado e faixas de transição como o Pantanal, Xingu e Cachimbo. A região com vegetação de cerrado compõe a maior parte do estado e onde se pratica a pecuária e a agricultura em grandes extensões como soja, milho, algodão, arroz e feijão principalmente.

A conquista de novas áreas, potencialmente cultiváveis, ganha ascensão a partir da década de 1960 e 1970, quando temos ainda uma tímida produção sojeira adentrando o bioma do cerrado brasileiro com a implantação dos programas de desenvolvimento da região Centro-Oeste. Os programas POLOCENTRO, o POLONOROESTE e Programa Para O Desenvolvimento Da Agropecuária (PRODEAGRO), visavam fomentar a ocupação por meio

de atividades econômicas que pudessem prover os migrantes. A partir dessa década, e fruto de uma intervenção Federal, planejada e dirigida à ocupação do Centro-Oeste, se criou na região as condições para sua transformação em espaço econômico (FIGUEIREDO, 2003).

A partir destas políticas o estado passou a ter um processo de imigração mais intensivo, especialmente vindos da região sul do país. Parte destes produtores veio como assentados pelo Programa de Reforma Agrária do Governo Federal no final dos anos 1970 e década de 1980. Essa política estimulou a ocupação aumentando a população, dobrando em menos de 50 anos, conforme a tabela a seguir:

Tabela 1 - Evolução da população do estado do Mato Grosso de 1970 até 2017

Anos	População	Evolução %
1970	1.597.090	
1980	1.138.918	-28,69
1991	2.027.231	78,00
1995	2.235.832	10,29
2000	2.504.353	12,01
2010	3.035.122	21,19
2017*	3.344.544	10,19

Fonte: IBGE. Censos demográficos (2018)

Nota: * Estimativa.

Como reflexo das políticas de ocupação implementada pelo governo federal – assentamentos da reforma agrária, crédito rural e pesquisa - a atividade de exploração agrícola que era o foco, cresceu significativamente. Em pouco mais de 30 anos, a área cultivada passou de 2,2 milhões de hectares para mais de 15,1 milhões e a produção de 4,12 para 61,98 milhões de toneladas de produção, ou seja, um crescimento de 15,02 vezes.

Nas últimas três décadas Mato Grosso vem apresentando um crescimento considerado extraordinário no setor agropecuário, pela expansão da área cultivada, produção e produtividade. Este desempenho é resultado de uma sensível transformação na base técnica, antes apoiada em sistemas tradicionais, que foi alterada para sistemas de produção amparados pela tecnologia. (MORENO, 2005, p. 144-145).

O crescimento de novas áreas de cultivo se deu em ritmo acelerado no início deste século. De acordo com a tabela 2, da safra 2000/2001 até a safra 2004/2005, houve um incremento de 65,98% nas áreas, num total de 3.908,1 milhões de hectares adicionais. A crise do endividamento dos produtores contraída em dólares nos anos anteriores a 2005, levou o produtor a abandonar as áreas mais distantes e com solo de menor fertilidade e outros a saírem da atividade. A consequência desse endividamento foi a redução de 354,3 mil hectares de área plantada. A retomada do crescimento das áreas plantadas a partir da safra 2009/2010 é

crecente e constante, chegando a mais de 14,8 milhões de hectares plantados na safra 2016/2017. Essa retomada foi o reflexo dos preços dos *commodities* produzidos, especialmente a soja e o algodão. O reflexo no aumento da produção foi mais significativo, saltando das 28,8 milhões de toneladas produzidas nesta safra, para 61,9 milhões na safra 2016/2017. Um aumento de 114,6% na produção do estado.

Tabela 2 - Área plantada em Mato Grosso em mil hectares e evolução anual, produção em mil toneladas nas safras de 2000/2001 a 2017/2018

Safra	Área	Produção
2000/2001	4.656,10	13.824,30
2001/2002	5.451,60	15.860,60
2003/2004	7.538,40	21.711,60
2004/2005	8.564,20	24.731,10
2005/2006	8.066,70	22.580,90
2006/2007	7.712,40	23.495,60
2007/2008	8.603,50	28.193,40
2008/2009	8.434,80	28.307,70
2009/2010	9.118,60	28.855,80
2010/2011	9.638,80	30.949,10
2011/2012	10.969,10	40.353,00
2012/2013	12.310,30	45.907,50
2013/2014	13.323,00	47.702,50
2014/2015	13.586,90	51.718,80
2015/2016	14.001,50	43.425,30
2016/2017	14.818,20	61.983,50
2017/2018*	15.185,00	59.481,50

Fonte: CONAB (2018).

Nota: * Estimativas.

Com o crescimento da área plantada e da produção agrícola, a indústria foi atraída para a sua localização no estado, em diferentes regiões, processando as matérias primas produzidas no campo. A soja é a principal matéria prima para as indústrias esmagadoras, produzindo o óleo de soja, biodiesel para mistura no combustível de máquinas e o farelo para o fabrico de rações.

A intensificação da industrialização da agricultura vem respondendo por parcelas importantes da produção de lavouras comerciais, colocando a agroindústria como uma potencialidade econômica no conjunto de seu sistema produtivo. (MORENO, 2005, p. 145).

O milho, além do fabrico de rações como principal componente para atender as indústrias de carne, atraiu a indústria do biocombustível etanol. Para o algodão, o beneficiamento é realizado em maior parte pelos próprios produtores, em suas unidades de

descaroçamento. Nesta, a fibra que é o principal produto derivado, é separada do caroço e comercializada internamente ou exportada. O caroço, segundo produto do beneficiamento, segue para as indústrias de biocombustíveis para produção do biodiesel, ou então, para a atividade de confinamento de bovinos como ração.

O aumento da produção agrícola refletiu também no aumento da riqueza do estado. O PIB do estado cresceu acima do brasileiro no período de 2002 até 2014 (tabela 3). Enquanto neste período o PIB nacional cresceu 3,91 vezes, o do estado do Mato Grosso cresceu 4,83 vezes, isto é, 23,52% a mais que o nacional. O reflexo desse crescimento superior, se deve ao incremento da participação da atividade agrícola que apresentou crescimento em sua participação na economia mato-grossense, conforme a tabela 04 a seguir, que mostra a composição do PIB no período de 2010 a 2012. Nos períodos de redução de área plantada (tabela 2), o crescimento da produção foi mantida pelo aumento da produtividade. Como efeito, o PIB estadual manteve a trajetória de crescimento de acordo com os dados do IBGE da tabela a seguir.

Tabela 3 - Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e Mato Grosso e participação do Estado no Nacional a preços correntes de 2002 a 2014 em milhões de R\$

Ano	Brasil	Mato Grosso	Participação %
2002	1.477.822	20.941	1,42
2003	1.699.948	20.889	1,23
2004	1.941.498	36.961	1,90
2005	2.147.239	37.466	1,74
2006	2.369.484	35.258	1,49
2007	2.661.345	42.687	1,60
2008	3.031.864	53.023	1,75
2009	3.239.404	57.294	1,77
2010	3.995.847	56.606	1,42
2011	4.373.658	69.161	1,58
2012	4.805.913	79.599	1,66
2013	5.316.455	89.124	1,68
2014	5.778.953	101.235	1,75

Fonte: IBGE e SEPLAN-MT (2017).

O PIB, em sua composição, está separado nas contas por setores sendo o primário, de transformação e serviços. A evolução do setor primário que envolve a agricultura, pecuária e produção florestal foi o setor que apresentou crescimento significativo, com destaque para a agricultura. Em 2010 a participação do setor primário no PIB do Mato Grosso era de 16,8%, chegando a 24,7% em 2012, influenciado pelos preços dos *commodities* agrícolas e pelo aumento da produção. A tabela a seguir mostra a participação de todos os setores.

Tabela 4 - Participação % dos setores no valor bruto da produção do Mato Grosso entre 2010 e 2012

Anos	2.010	2.011	2.012
Total	100	100	100
Agropecuária	16,8	22,1	24,7
Agricultura	11,12	16,3	20
Pecuária	5,1	5,1	3,9
Produção Florestal	0,6	0,7	0,8
Indústria	19,6	17,9	15,7
Serviços	63,5	60,1	59,6

Fonte: IBGE. Contas regionais (2010- 2012).

Quando a análise é feita na participação dos setores dentro da formação da produção, observa-se que todos os demais setores tiveram queda de participação no PIB estadual, quando consideramos o período da tabela anterior.

Reconhecidamente, a distribuição de terras no Brasil é uma questão histórica que começa lá nas Tordesilhas e ainda continua sem solução. Os conflitos de distribuição e posse são frequentes em todo o território, ceifando a vida de muitos agricultores na disputa pela posse. A situação é tão importante que no Governo Militar por Lei se criou o Estatuto da Terra em 1964. Na constituição Federal de 1988 também previu dispositivos para a ação do Governo.

O modelo de ocupação do estado do Mato Grosso nos anos 1970/80, seguiu um misto de reforma agrária e comercialização de terras por empresas do ramo imobiliário, produziu um local de ocupação. O sentido destas políticas era:

As políticas de desenvolvimento do Mato Grosso abrangiam três âmbitos: o geopolítico, voltado para a distribuição de terras para efetivar a “ocupação”; o âmbito econômico, para fortalecer a economia nacional através da produção e consumo de bens; e o âmbito social, no sentido de transferir o “excedente” populacional do Sul, Sudeste e Nordeste brasileiro (CAVALCANTE, 2008, p. 97).

O primeiro objetivo de ocupar a região por meio da reforma agrária não foi atingido por uma série de razões, como a falta de conhecimento do clima e das características do solo, tipos de culturas a serem implantadas, falta de crédito por falta de garantia, infraestrutura de saúde e educação precária e, a distância dos centros de consumo que consumiam parcela considerável do valor dos produtos comercializados. Gradativamente, os assentados foram abandonando suas glebas para viverem nas cidades que estavam sendo construídas e, até voltando para suas origens. Essas propriedades perderam sua função de reforma e passaram a integrar as propriedades dos agricultores que vieram com maiores fontes de recursos de outras regiões.

A maior parte dos migrantes mobilizados para Mato Grosso foi em direção aos projetos de colonização, para o trabalho no campo. Foram eles os responsáveis pelo desbravamento das matas, até então intocadas. O abandono do governo e das empresas imobiliárias que se compromissaram em acompanhar e auxiliar no desenvolvimento regional gerou o fracasso desses projetos, uma vez que muitos camponeses não conseguiram se manter na terra devido à falta de condições básicas para a permanência na terra (estradas com condições de tráfego, escolas, postos de saúde, et cetera). (CAVALCANTE, 2008, p. 96).

A concentração das propriedades pelos agricultores mais estruturados e prósperos foi automaticamente ocorrendo com a compra destes imóveis “abandonados”. O crescente aumento da demanda da soja e o domínio das tecnologias provocaram uma forte expansão do cultivo, inicialmente no eixo das BRs 364, 070 e 163 e posteriormente nas áreas mais distantes. De acordo com Cavalcante (2008), esta cultura foi a responsável pela concentração fundiária em boa parte do Mato Grosso. Essa expansão tinha o apoio do Governo Federal que forneceu recursos para custeamento e investimento, patrocinou pesquisa e construiu infraestrutura de armazenagem e de escoamento.

A estrutura fundiária do Mato Grosso, nos dados apresentados na tabela 5 merecem uma análise mais detalhada, especialmente os dados de 1992 e 1998 que denotam uma aparente desconcentração fundiária. As múltiplas bases de dados e as dificuldades de integração das informações deixam margem quanto à precisão. Em função dessa dificuldade o Governo Federal criou uma Lei para unificar as informações. De acordo com Cavalcante (2008, p.71) “Em 28 de agosto de 2001 foram alterados os procedimentos de cadastro e identificação de imóveis rurais no Brasil através da lei nº. 10.267”. Ainda de acordo com Cavalcante (2008), a lei unificou o cadastro dos imóveis em um único, o Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR). Houve a integração da Secretaria da Receita Federal (SRF), do Instituto Nacional Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Cartórios de Registro de Imóveis, facilitando assim a busca e a regularização dos imóveis.

Na tabela 5 a seguir é mostrada a estrutura fundiária do Mato Grosso em três períodos diferentes e suas mudanças de distribuição. As bases utilizadas para as informações são relativamente precisas, uma vez que advêm de diversas fontes e foram consolidadas.

Tabela 5 - Distribuição dos imóveis rurais em Mato Grosso em 1992, 1998 e 2003 de acordo com o tamanho

Área em hectares	1992	1998	2003
1 a menos de 2	199	295	345
2 a menos de 5	580	1.199	1.638
5 a menos de 10	1.322	2.018	2.721
10 a menos de 25	5.032	7.404	9.508
25 a menos de 50	10.320	14.576	18.173
50 a menos de 100	11.554	17.373	20.276
100 a menos de 200	9.676	13.781	16.675
200 a menos de 500	10.098	15.587	19.349
500 a menos de 1.000	4.838	7.737	9.680
1.000 a menos de 2.000	3.674	6.231	7.786
2.000 a menos de 5.000	3.423	5.853	6.995
5.000 a menos de 10.000	974	1.722	2.072
10.000 a menos de 20.000	359	151	151
20.000 a menos de 50.000	180	84	84
50.000 a menos de 100.000	40	13	13
100.000 a mais	9	3	3
Total	62.343	94.113	115.526

Fonte: adaptado de Cavalcante (2008).

Embora o crescimento no período do número de propriedades com área menor de 200 hectares, de 38.683 em 1992 para 69.336 em 2003, consideradas pequenas para o modelo de agricultura mato-grossense, o número de propriedades maiores que 200 até menos de 20.000 hectares, tem um crescimento maior que o extrato anterior de 12,6%. Enquanto as propriedades do primeiro extrato concentram nos entornos das cidades, e são exploradas no modelo da agricultura familiar e produção de hortifrutí granjeiros, o segundo extrato segue o modelo de agricultura intensiva de *commodities* agropecuários.

O processo de consolidação da agricultura nessas áreas do Mato Grosso seguiu o modelo norte-americano. O sistema de cultivo mecanizado e quimificado, com uso de tecnologias de ponta, deu as propriedades rurais o caráter de agroempresas. A escala de produção se tornou uma condição para as áreas mais distantes, com rígido controle financeiro e de custos.

3.2 LATIFÚNDIO E EXPORTAÇÃO DE *COMMODITIES*: O MODELO MATO-GROSSENSE

A concentração desequilibrada de terras é parte da história da ocupação brasileira. O antigo latifúndio se renovou e hoje gerencia um moderno sistema chamado agronegócio, com destaque para a região do Brasil Central. No Mato Grosso, um dos principais polos do agronegócio no país, a concentração da terra é notória e é palco de conflitos pelas

demarcações e posse. Em 2003, conforme tabela 5, em torno de 23% das propriedades rurais tinham tamanho de acima de 500 hectares.

No entanto, não se pode atribuir isso unicamente aos programas estatais, como o POLOCENTRO, POLONORDESTE e PRODEAGRO, a dinâmica de expansão da fronteira agrícola e a implantação do sistema de *plantation* no Mato Grosso. O capital privado e a ação de distintos agentes com relações sociais de produção também diferenciadas, interagindo na ocupação do espaço e utilização dos recursos naturais, influenciados por oportunidades oferecidas pelo mercado mundial e pela “área potencial” disponível, complementaram-se.

A agricultura empresarial se estabeleceu em áreas planas do cerrado de fácil mecanização, dotadas de solos com bom potencial de cultivo, ou substituindo a atividade de pecuária extensiva com a reconversão para a atividade agrícola. Esse processo de expansão da fronteira agrícola no Mato Grosso acelerou a concentração fundiária, alternando o sistema de produção de muitas comunidades para os padrões destes novos atores com mais acesso à capital e às tecnologias (MELO, 2009).

O novo modelo, intensivo em tecnologias integradas, máquinas e equipamentos, alterou a dinâmica econômica das regiões onde se implantou, especialmente no mercado de trabalho. A utilização de equipamentos agrícolas obrigou os trabalhadores a buscar adaptação ao novo modelo ou trabalho em outras regiões.

Nesse novo modelo, o agronegócio do Mato Grosso tem se destacado na produção da soja, algodão, milho (produtos mais exportados), cana-de-açúcar e pecuária intensiva com a implantação de projetos de aves e suínos, além da carne bovina seu tradicional produto, intensificando a utilização de tecnologias. De acordo com a pesquisa do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA) realizada em 2015, na qual foram pesquisadas 318 propriedades plantadoras de soja nas sete regiões do Estado, a média obtida de tamanho das propriedades foi de 2.450 hectares por propriedade, com maior concentração de áreas por propriedade na região Noroeste. Essa concentração pode ser observada quando se analisa o número de máquinas por propriedade, característica da mecanização dos processos dentro da porteira. A tabela a seguir mostra a distribuição médias por propriedade das áreas de cada região e o número médio de máquinas utilizadas.

Tabela 6 - Tamanho médio das propriedades por regiões do Mato Grosso e número médio de máquinas por propriedade

Regiões	Áreas médias das propriedades	Quantidade de máquinas por propriedades	Quantidade de hectares por máquinas
Centro-Sul	2866	12	232
Médio-Norte	1742	10	168
Nordeste	1583	8	189
Noroeste	3050	11	267
Norte	1371	10	137
Oeste	5038	28	182
Sudeste	1752	14	129
Média das regiões	2450	12	196

Fonte: IMEA (2015).

A intensificação do uso de maquinaria, é apropriada para a produção da soja, do milho e do algodão, que são os produtos que compõem o maior volume exportado, bem como os produtos que mais produzem receitas de exportação para o Mato Grosso.

Os dados e informações a seguir foram extraídos do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) e Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) e consideram os 100 maiores lançamentos de produtos exportados, compreendendo os in natura e processados.

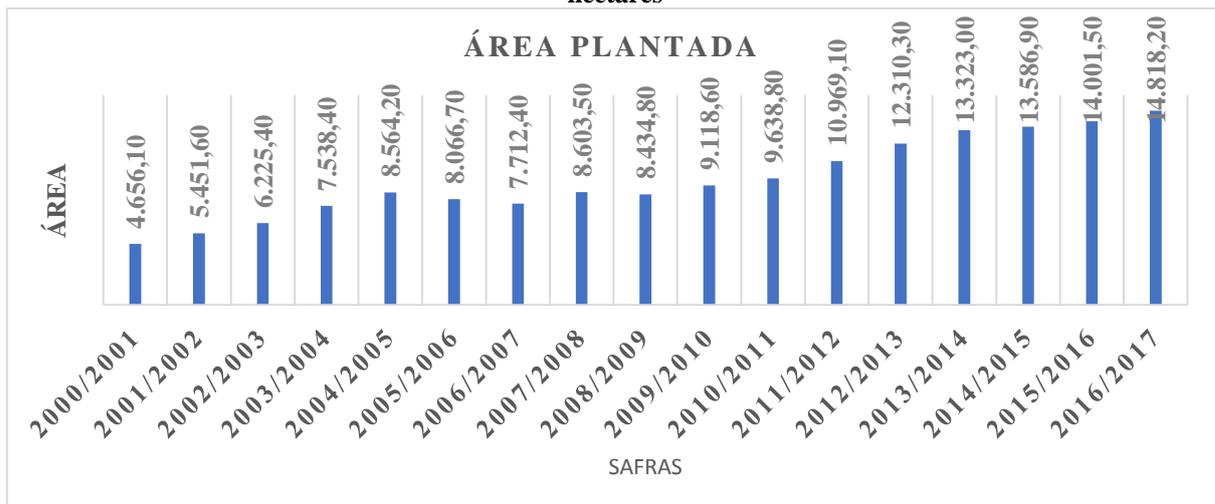
3.2.1 Produção e exportações do complexo soja

De acordo com a página eletrônica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a soja na surge China há pelo menos 5000 anos, porém a domesticação ocorreu a partir do século XI Antes de Cristo, intensificando-se seu uso na alimentação humana. No Brasil, o cultivo da soja se expandiu na região sul como uma cultura alternativa de verão, além do tradicional milho, evoluindo rapidamente na década de 1970, para se tornar a principal cultura do país. Na região sul do país, as condições de clima e solo são bastante parecidos com as do sudeste dos Estados Unidos da América, região de onde foi importado as cultivares adotadas no Brasil. Junto com as sementes importou-se o modelo de cultivo com uso em larga escala de químicos e sistema de mecanização das propriedades (EMBRAPA SOJA, 2000).

A chegada da cultura ao Mato Grosso se deu no final dos anos 1970. A adaptação de variedades ao solo do cerrado, foi determinante para sua rápida expansão, especialmente porque os produtores, em sua grande maioria já possuíam experiências adquiridas em suas origens. Esses condicionantes associados aos recursos naturais disponíveis e a demanda internacional do grão, aceleraram a expansão da área de plantio da cultura. Na safra 2001/2002, a área plantada era de 4,6 milhões de hectares, atingindo 14,8 milhões na safra

2016/2017. Considerando o período da série, a área plantada triplicou com o deslocamento do cultivo para o interior, fora dos eixos das rodovias federais BRs 364, 070 e 163. Com a evolução da produtividade da cultura e ampliação da margem para os produtores, o cultivo se viabilizou mais ao interior, compensando o custo adicional de logística que em função das distâncias é extremamente elevados no Estado. No entanto essa compensação só foi possível pela elevada vantagem competitiva derivada das escalas de produção (MELO, 2009). Dos Estados brasileiros, o Mato Grosso foi o estado em que a cultura encontrou as condições de clima e solo adequados, com crescimento de sua área de plantio, e ainda é uma das regiões que apresenta maior potencial de expansão da cultura. O gráfico a seguir mostra o volume e a evolução da área plantada da cultura da soja no estado, que no período considerado, cresceu 3,18 vezes, se tornando a cultura de maior expansão de área entre os exportáveis.

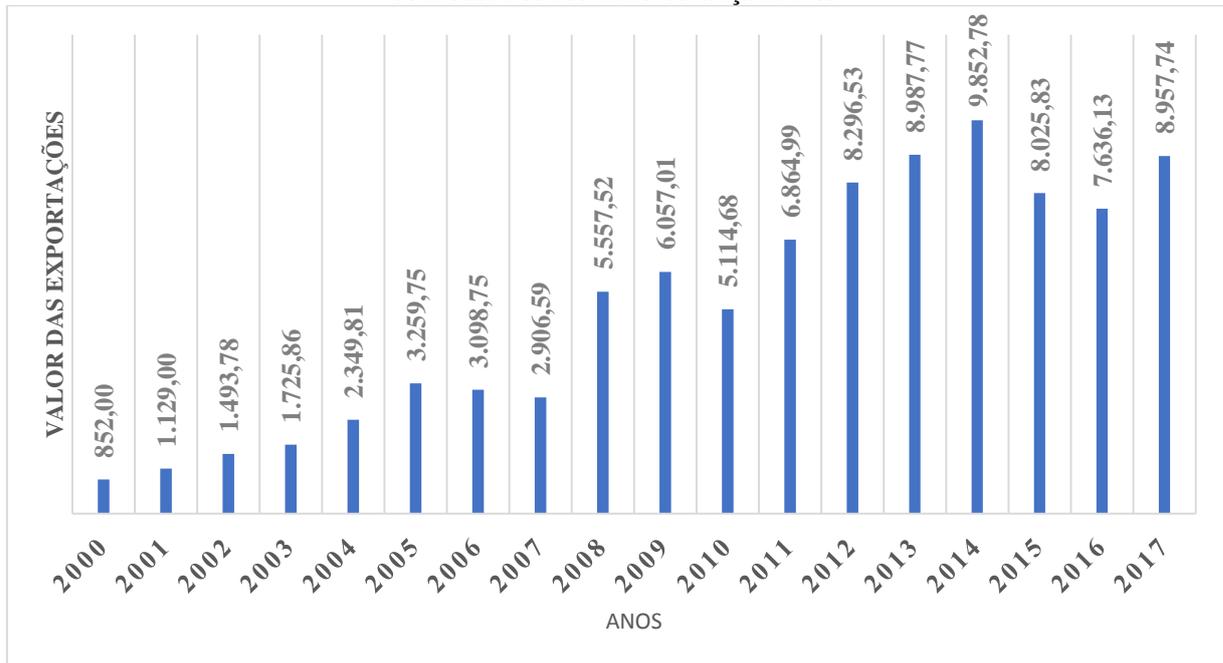
Gráfico 1 - Evolução da área plantada da cultura da soja de 2000 a 2017 em Mato Grosso (x 100) de hectares



Fonte: Conab (2018).

O reflexo do crescimento da área cultivada, reflete no volume das exportações do estado. Nesse mesmo período, a exportação do grão cresce mais aceleradamente do que a expansão da área em função do aumento da produtividade dos novos materiais genéticos desenvolvidos pela pesquisa estatal e privada. De acordo com o MDIC, em 2000, o Mato Grosso exportou do complexo soja (sementes, grãos e derivados) o montante de 852 milhões de dólares na condição *Free On Board* (FOB), alcançando 8,96 bilhões da mesma moeda e condição no ano de 2017, isto é, os valores recebidos das exportações do grão se multiplicaram por 10 no período, conforme a evolução demonstrada na tabela 2.

Gráfico 2 - Volume exportado do complexo soja pelo Mato Grosso de 2000 a 2017 em milhões de US\$ FOB com base nos 100 maiores lançamentos



Fonte: Brasil. MDIC/SECEX (2018).

Quando comparado com o total das exportações do Mato Grosso, a soja é o produto que gera o maior volume de divisas, “o carro-chefe”, participando com 82,45 % no ano de 2000 sua maior participação e, 56,83% em 2013. Observando a participação anual na série, o percentual médio é de 68,83% sobre o total exportado pelo estado. Esta perda relativa se deve à maior inserção dos produtos milho, algodão e proteínas animais na pauta das exportações.

Os principais países destinos das exportações da soja mato-grossense estão no continente europeu e asiático. A China é o país para o qual o Mato Grosso exporta o maior volume do grão e seus derivados. A comercialização é realizada com preços referenciados pela Bolsa de Chicago, e exportadas pelas denominadas trading. Estas empresas compram os grãos dos produtores ou intermediam via suas corretoras, oferecendo toda estrutura de comercialização e portuária a estes produtores. Os mais especializados, que estão consolidados como agroempresas, se utilizam das próprias estruturas e *know how* desenvolvidos ao longo dos anos. Estes produtores fecham o ciclo do plantio à comercialização.

Na sequência ao cultivo da soja, denominada de primeira safra, ocorre o plantio das culturas do milho e algodão. Com o desenvolvimento por parte da pesquisa de cultivares com ciclo vegetativo mais precoces das culturas, o Mato Grosso consegue efetivar no ciclo das águas que vai de meados de setembro até final de abril duas safras. A primeira, com a cultura da soja e a segunda com milho ou algodão. Essa sucessão de culturas visa aproveitar a terra e

maquinaria, e representa renda adicional aos produtores que fazem o uso desta prática nas regiões em que as questões climáticas são favoráveis. Para executar essas atividades, os produtores aumentam a capacidade de desempenho das máquinas e, embarcam tecnologias de monitoramento das atividades executadas para aproveitar o ciclo das chuvas.

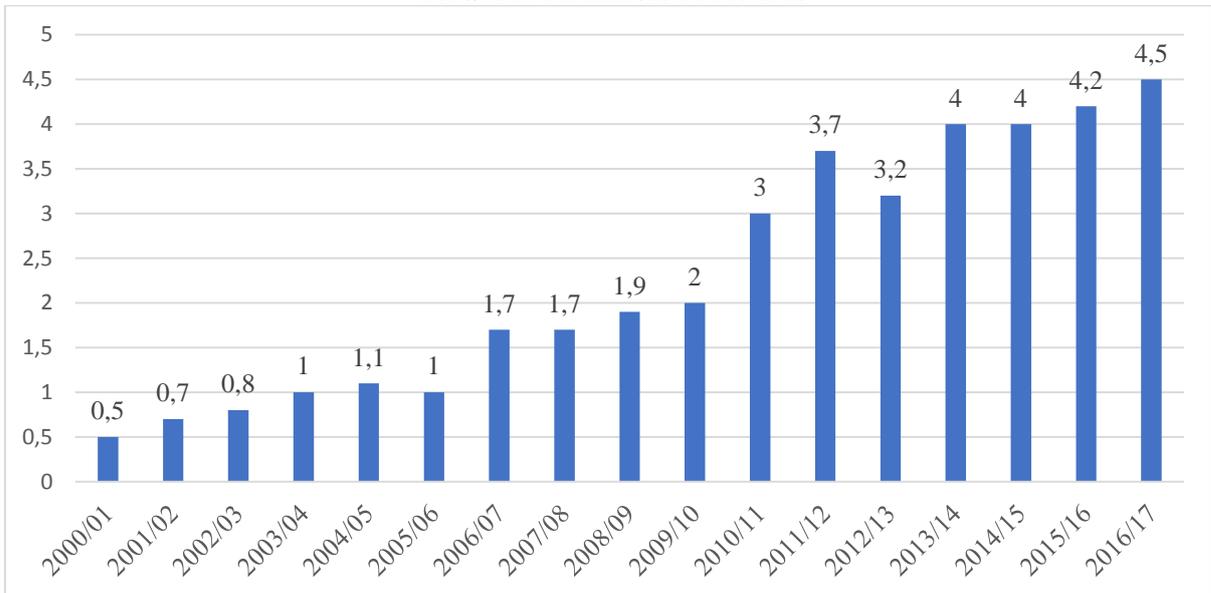
3.2.2 Produção e exportações do complexo milho

As primeiras estatísticas sobre a produção do milho no Mato Grosso, primeira e segunda safra, também denominada safrinha, não informam a produtividade, produção e área. Os relatos informam apenas que os pequenos campos tinham a função de produzir o grão para o consumo próprio dentro da porteira. Estes também apontam que a implantação mais efetiva da cultura veio da experiência paranaense e mineira no início dos anos 1990 com variedades oriundas destes Estados.

No início da década de 90, o cultivo do milho safrinha começou a ganhar espaço [...]. Porém, as produtividades de milho obtidas nessas épocas eram baixas, devido à ausência de híbridos produtivos (predominava o uso de cultivares), baixo investimento no cultivo, uso de cultivares de ciclo longo (140 a 160 dias) que, associadas à semeadura “tardia”, em meados de março, limitavam a obtenção de altas produtividades (KAPPES, 2013, p. 3).

Demonstrando ser uma atividade com potencial em geração de renda, a pesquisa pública e principalmente, a privada, se envolveram no desenvolvimento de sementes adaptadas aos solos e condições climáticas da região Centro-Oeste (CONAB, 2018). A partir desse desenvolvimento e adaptação, o produtor mato-grossense incorporou o cultivo do milho como atividade econômica, ocupando os solos de suas propriedades com a cultura com mais intensidade nas regiões Médio-Norte, Sudeste e Oeste do Estado. A atividade assume uma importante fonte cultura geradora de receitas para as propriedades e fonte de divisas para o país. O volume de área plantada tem evolução rápida pela possibilidade de ser a segunda safra na mesma área. De acordo com o gráfico 3, nesse período, houve uma evolução de área plantada de 8 vezes, tornando o cereal um importante na geração de renda dentro da porteira e item da pauta de exportações:

Gráfico 3 - Evolução da área plantada da cultura do milho pelo Mato Grosso das safras 2000/2001 a 2016/2017 em milhões de hectares



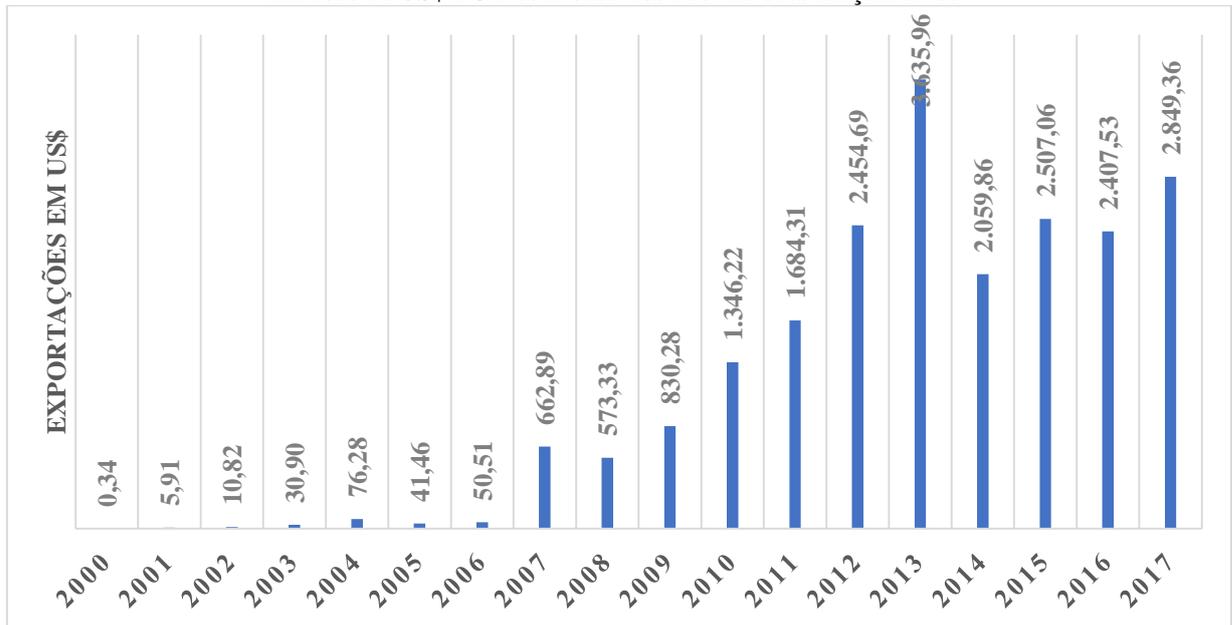
Fonte: CONAB (2018) e IMEA (2015).

Historicamente a cultura do milho, em termos de Brasil, era considerada como uma cultura de consumo interno, destinada quase que exclusivamente a alimentação de animais e uma parcela pequena para a alimentação humana. A modernização das técnicas de cultivo e o aumento da produtividade das lavouras, gerou um excedente de produção, reflexo das políticas públicas no setor.

A política de garantia de preços do Governo Federal foi um importante instrumento de comercialização do grão, garantindo uma renda mínima ao produtor, viabilizando o cultivo. Outro instrumento adotado foi o Prêmio de Escoamento do Produto (PEP), que é uma subvenção concedida pelo Governo Federal àqueles que adquirem os produtos em leilão pelo preço mínimo, quando o preço de mercado estiver inferior a este.

Neste contexto de produção e comercialização, Mato Grosso - em função de suas extensas áreas apropriadas para o cultivo, aumento de produtividade e produção - passa a destinar parte do produto às exportações, basicamente do grão in natura. Segundo o IMEA (2015), os principais destinos das exportações desse grão são Irã, Vietnã e Coréia do Sul, além de outros países do lado oriental do planeta. No entanto por ser a segunda safra e ser dependente da prolongação do período de chuvas, os volumes exportados oscilam de ano a ano, dependendo das condições climáticas. Essa característica de produção pode ser observada no gráfico a seguir. De 2000 até 2013, a expansão é crescente reflexo do avanço do cultivo em novas áreas, e estabilizando-se a partir de então, o que reflete no volume de grãos do cereal exportados.

Gráfico 4 - Volume das exportações do complexo milho do Mato Grosso do ano de 2000 até 2017 em milhões de US\$ FOB com base nos 100 maiores lançamentos



Fonte: Brasil. MDIC/SECEX (2018).

As experiências dos produtores mato-grossenses nas exportações de milho é igual ao período de crescimento de cultivo da cultura. O incremento nos valores inicia em 2007, com pico em 2013. Esse comportamento se deve ao fato de que a cultura tem alcance em todo o território nacional, e quando ocorre uma frustração em uma das regiões, o milho mato-grossense supre essa quebra via estoques do Governo Federal.

No início da série em 2000, o milho representava 0,03 % das exportações totais do Mato Grosso, chegando a 19,35 % em 2017, sendo o maior exportador do país desse grão. Com essa evolução, essa cultura passa a ser o segundo produto na pauta de exportação com maior geração de divisas para o Estado.

3.2.3 Produção e exportações do complexo algodão

De acordo com o site da Associação Mato-Grossense de Algodão (AMPA), o algodão foi domesticado há mais de 4000 anos no sul das Arábias, com registro de sua utilização nos demais continentes pelos índios Incas no Peru.

No Brasil, os índios já dominavam o plantio do algodão arbóreo antes do descobrimento, bem como as técnicas de tecer e colorir, confeccionando redes e cobertores. Comercialmente, a cultura foi introduzida na região Nordeste, especificamente no Maranhão, de onde se fez a primeira exportação do país no ano de 1870. A variedade herbácea que é a

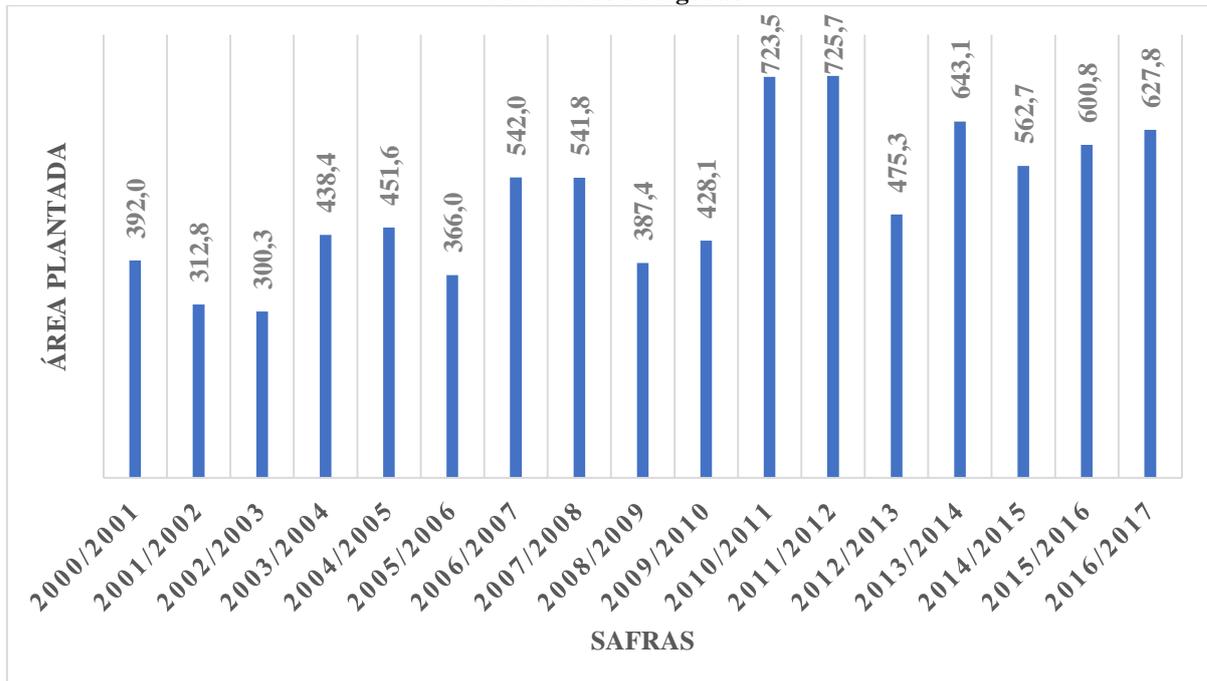
largamente cultivada no Mato Grosso, começou seu cultivo por São Paulo, para posteriormente ser implantada em solo mato-grossense e goiano (AMPA, 2018).

A introdução do algodão em Mato Grosso foi na região da capital Cuiabá, que na década de 1960 era conhecida como a Rainha do Algodão. Seu cultivo era feito por pequenos produtores, com cultivares rústicos de baixa produtividade. No início da década de 1990, fez-se a primeira tentativa de implantação da cultura no sul do Estado. A Embrapa, juntamente com o grupo Itamarati, iniciaram alguns experimentos de desenvolvimento de sementes e adaptação às terras altas do Cerrado em Mato Grosso, porém muitos foram os problemas, especialmente decorrentes da falta de adaptação dos materiais às condições climáticas da região. O ataque de doenças fúngicas, em função do alto índice pluviométrico, retardou o avanço da cultura no Estado.

As dificuldades enfrentadas pelo setor não desmotivaram os produtores que acreditavam no potencial econômico da cultura, que buscaram junto ao setor público apoio para o desenvolvimento. A Fundação Mato Grosso, criada para pesquisa de culturas, criou o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão de Mato Grosso (PROALMAT), que em conjunto com os produtores passaram a desenvolver novos materiais e técnicas de cultivo (AMPA, 2018).

A partir do envolvimento da pesquisa, a cultura no Mato Grosso é impulsionada pelas oportunidades de mercado nacional. De acordo com a Embrapa Algodão (2005), o desmonte da cotonicultura familiar da região Nordeste do Brasil - provocado pela redução das tarifas de importação que culminaram em zero em 1990, resultado da abertura comercial - oportunizou a inserção da cultura na região Centro-Oeste brasileira. Com a topografia plana associada em conjunto com a mecanização e escala de produção, o algodão ganhou competitividade pelos custos mais baixos de produção, tornando-se a nova vedete da agricultura empresarial mato-grossense, com intensivo uso de tecnologias. Embora o crescimento da área de cultivo no período considerado, conforme gráfico 5, a cultura apresenta limitações de expansão decorrentes dos altos investimentos que a cultura exige.

Gráfico 5 - Evolução da área plantada da cultura do algodão em Mato Grosso de 2000 a 2017 em milhares de hectares de algodão



Fonte: CONAB (2018).

A evolução da área plantada não foi o único fator decisivo para que a cultura se tornasse uma importante atividade econômica. O aumento da produtividade foi o elemento que consagrou o algodão nos campos mato-grossenses, com mais intensidade nas regiões Médio-Norte, Centro-Sul e Sudeste. A variabilidade de área cultivada se deve ao regime de chuvas e a cultura ser na grande maioria cultivada como safrinha, sucessora da cultura da soja. Assim como o milho, o algodão depende do início do plantio da cultura da soja que define o período de colheita e o plantio da sucessora.

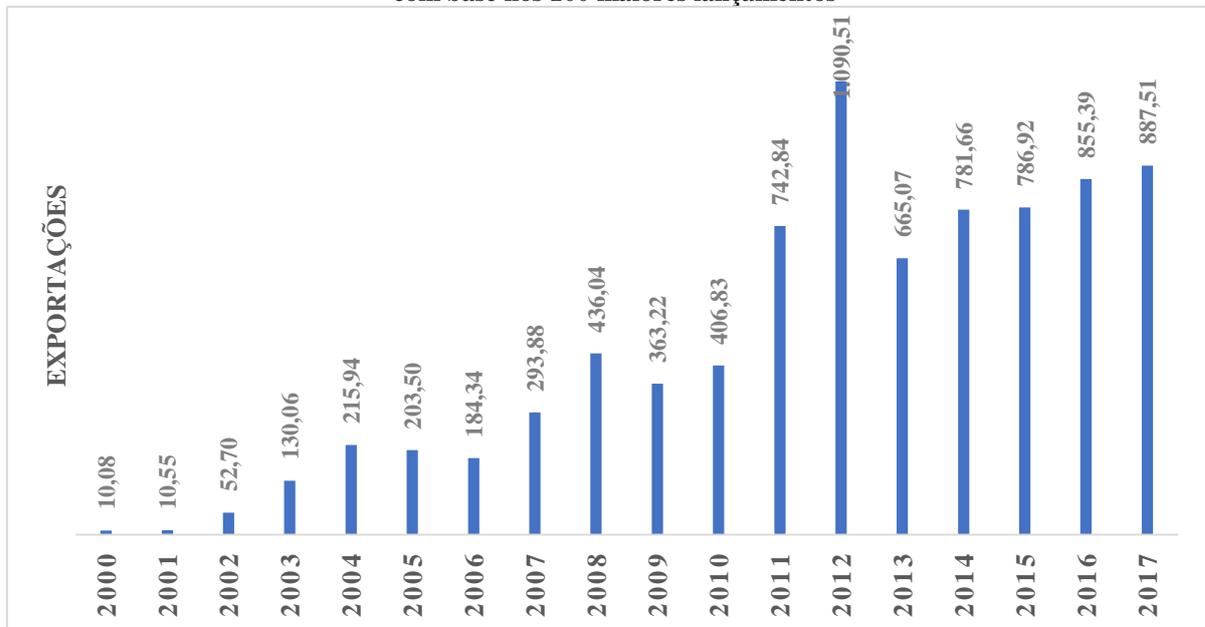
Em função dos custos de equipamentos utilizados exclusivamente com a colheita cultura, diferente das culturas de milho e soja que usam as mesmas maquinarias, essa atividade é preponderantemente desenvolvida por grandes produtores que maximizam a utilização dessa estrutura pelo volume produzido. O beneficiamento é realizado pelos produtores que vendem os produtos derivados como a pluma e o caroço.

A cotonicultura, que no começo era vista apenas como uma das espécies que poderiam integrar o sistema de rotação de culturas, acabou se firmando como cultura alternativa e rentável (CONAB, 2018). O algodão, nessa região passou a ser produzido em larga escala empresarial, com altos padrões de tecnologia, sistema de identificação e rastreamento para atender os padrões internacionais de qualidade e sustentabilidade.

A partir do ano de 2000, a cultura passa a fazer parte da pauta de exportações do Estado do Mato Grosso. Nesse ano, as exportações atingiram pouco mais de cem mil dólares,

chegando ao patamar máximo em 2012 com 1,09 bilhões de dólares, tornando-se o terceiro produto em arrecadação de divisas, como pode ser observado no gráfico 6. O gráfico a seguir mostra as exportações anuais da série pesquisada.

Gráfico 6 - Exportações mato-grossenses do complexo algodão de 2000 a 2017 em milhões de US\$ FOB com base nos 100 maiores lançamentos



Fonte: Brasil. MDIC/SECEX (2018).

Os principais destinos das exportações mato-grossenses são para os países Asiáticos, sendo os mais significativos a China, Indonésia, Coréia do Sul e Vietnã. Os preços no mercado interno geralmente seguem o índice da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) e para o mercado externo seguem a Bolsa de Chicago nos Estados Unidos da América e *CottonOutlook*, na Inglaterra. Com estes países os produtores celebram contratos para entrega futura dos produtos, normalmente na forma de pluma. As modalidades de fixação dos preços são definidas no ato do contrato, e dependendo da estratégia do produtor e condições do mercado, podem ser fixas, ou ainda a fixar em data futura.

3.2.4 O uso intensivo de tecnologias no modelo mato-grossense

A atividade agrícola vem incorporando o uso intensivo de tecnologias na produção, na sistemática de controle dos custos de produção e novas estratégias de comercialização. De acordo com Sznitowski (2017), as inovações introduzidas na agricultura podem ser agrupadas, de forma mais agregada, como “mecânicas” que poupam mão-de-obra ou “inovações bioquímicas” poupadoras de terra. As Inovações mecânicas geram impacto na intensidade e

ritmo de trabalho, melhorando a produtividade do trabalhador com menos esforço físico. A adoção de sistemas hidráulicos e pneumáticos agilizam a realização de tarefas, reduzindo o número de trabalhadores, reduzindo o custo como consequência desse fator de produção.

No campo das inovações físico-químicas, responsáveis por transformar as condições naturais do solo, aumentando a produtividade e reduzindo as perdas, a correção dos solos com micro e macronutrientes e a adoção de equipamentos para o plantio direto (sem movimentação do solo) foram essenciais para a evolução da atividade. Estas inovações reduziram as perdas de solos e nutrientes, permitindo o plantio em escala, condição essencial para a agricultura empresarial mato-grossense (SZNITOWSKI, 2017).

As inovações biológicas impactam o giro do capital por reduzir o período de produção/potencialização dos efeitos das inovações mecânicas e físico-químicas, envolvendo melhoramentos genéticos. O aumento da produtividade e o encurtamento do ciclo das culturas requereram máquinas mais produtivas e eficientes para que se implantasse o sistema de colheita de uma cultura e plantio simultâneo de outra. Com cultivares de ciclo mais curto, possibilitou-se duas safras no ciclo das águas, aumentando a renda das propriedades e utilização racional das maquinarias.

Nas inovações agronômicas o efeito mais significativo foi dentro da porteira. A orientação técnica de manejo dos solos e recombinações de insumos, promoveram o aumento da produtividade. O uso de sementes adequadas ao perfil dos solos de cada propriedade, controle de doenças de solo e das plantas, controle de ervas daninhas e pragas de solo fazem parte do elenco das recomendações.

A pesquisa desenvolvida no melhoramento genético tem contribuído significativamente para o crescimento da produção e tolerância a pragas. A criação da EMBRAPA em 1965 e, EMBRAPA-SOJA em 1967, impulsionou a produtividade pelo melhoramento genético das plantas e o desenvolvimento de tecnologias de cultivo. O foco da pesquisa nos produtos voltados para a exportação como a soja, ampliou sua área de cultivo e representatividade na produção como cultura.

Para a região Centro-Oeste, local objeto deste estudo, os três principais produtos de exportação da agricultura (soja, milho e algodão) tiveram investimentos que resultaram em produtividade aumentada. Além da pesquisa oficial, empresas privadas passaram a investir no melhoramento genético e na transgeniase, facilitando os tratos culturais e aumento da produtividade. Se considerarmos as safras 2000/2001 comparada com a safra 2016/2017, a cultura da soja apresentou um aumento de produtividade média de 2.750 para 3.362 quilos por hectare. Para o algodão, considerando as mesmas safras para comparação, a produtividade

partiu de 2.834 para 3.967 quilos por hectare. O milho foi o produto que apresentou o maior incremento de produtividade. Partiu de uma produtividade média de 2.661 para 5.372 quilos por hectare, considerando o mesmo parâmetro de safras da soja e algodão. Nesta cultura o incremento de produtividade foi de 115,41% (CONAB, 2018). Associando-se a produção destas três culturas e com as produtividades crescentes, deram ao Estado o status de maior produtor nacional de grãos.

Nas maquinarias, os avanços tecnológicos também são significativos dentro da porteira mato-grossense. Este avanço é aplicado desde o preparo e trato do solo, gerenciamento de plantio, aplicação de fertilizantes, herbicidas, inseticidas e colheita, através de um mapeamento da propriedade e coleta de dados relativos a cada divisão (talhão). Esse mapeamento inclui os dados de produtividade das lavouras em cada ponto. A partir desta coleta, os dados são transferidos para soluções tecnológicas, que parametrizadas fornecem os dados para a aplicação das tecnologias como barra de luz, piloto automático, controle de seção em plantadeiras e pulverizadores, distribuição variável de fertilizantes e monitoramento de produção.

Em pesquisa realizada por amostragem pelo IMEA em 2015, foi observado o uso de quatro tecnologias em 297 propriedades de todas as regiões do estado. Os dados apurados pelo Instituto indicam que o parque de máquinas e tecnologias integradas a elas (agricultura de precisão) já é significativo dentro das porteiras, conforme indica a tabela a seguir.

Tabela 7 - Índice % de utilização das tecnologias nas práticas agrícolas nas propriedades por regiões do Mato Grosso em 2015

Regiões	Barra de Luz	Piloto automático	Controle de seção Pulverizadores	Controle de seção plantadeira
Centro-Sul	48	52	52	37
Médio-Norte	46	64	61	41
Nordeste	43	41	48	24
Noroeste	44	44	44	11
Norte	33	33	0	33
Oeste	49	76	70	46
Sudeste	54	67	61	39
Média das regiões	45	53	48	33

Fonte: adaptado de IMEA (2015).

De acordo com a pesquisa, as tecnologias se apresentam em estágios diferentes de aplicação em cada região mato-grossense. As regiões Oeste e Médio Norte são as que mais avançaram na implementação das tecnologias pesquisadas. Com a renovação da frota de máquinas, é tendência que esses indicadores avancem, já que as tecnologias e inovações vêm embarcadas (incorporadas) nas máquinas diretamente da fábrica.

3.2.5 Os gargalos do modelo agroexportador mato-grossense

O bom desempenho no crescimento da economia mato-grossense e no comércio exterior, esbarram em restrições de infraestrutura, especialmente transportes. Por sua localização, é um estado desfavoravelmente localizado geograficamente quanto ao acesso a regiões portuárias para a exportação de seus produtos. A exportação enfrenta muitos problemas relacionados à logística de seus produtos, comprometendo o custo de produção e a competitividade internacional.

O modal de transporte, predominantemente rodoviário, eleva o custo de transporte até os terminais portuários de exportação. Dos municípios do sul do estado, são mais de 1.400 quilômetros até o Porto de Santos e mais até Paranaguá. Para a região Médio Norte, essa distância alcança 2.000 ou mais quilômetros até esses mesmos portos. A outra alternativa para os produtores do Mato Grosso é a saída para o norte do país pelo Porto de Miritituba no Rio Tapajós, porém ainda depende da conclusão da pavimentação da BR 163 no estado do Pará.

O custo do combustível e dos pedágios, como também as condições de conservação das rodovias encarecem os valores relativos aos fretes para os exportadores, diminuindo a renda dos produtores. O fluxo a seguir mostra comparativamente os custos dos principais países exportadores comparados com os de Mato Grosso, considerando os modais de transportes mais utilizados em cada um dos locais exportadores.

Tabela 8 - Custos de fretes de soja e milho do Mato Grosso e seus principais concorrentes no ano de 2016

Originação	Modal e custo até o porto	Porto exportador	Modal e custo até o destino	Importador	Custo total
Sorriso/Mt Brasil	Rodoviário US\$ 50.00/Ton	Paranaguá Brasil	Marítimo US\$ 35.00 /Ton	China	US\$ 85.00/Ton
Córdoba Argentina	Rodoviário US\$ 16.00/Ton	Rosário Argentina	Marítimo US\$ 37.00 /Ton	China	US\$ 53.00/Ton
Illinois USA	Hidroviário US\$ 20.00/Ton	New Orleans USA	Marítimo US\$ 30.00/Ton	China	US\$ 50.00/Ton

Fonte: IMEA (2015).

De acordo com a tabela 8, comparando os principais concorrentes exportadores de soja, o custo de transporte do Mato Grosso é o mais oneroso por utilizar o modal rodoviário no deslocamento até o porto de Paranaguá, que é o principal porto de exportação de grãos do estado. Comparativamente ao segundo maior exportador de soja, os EUA, o custo mato-grossense de transporte é 70% maior, implicando em uma receita menor ao produtor de 35

dólares por tonelada de soja, tornando-se o maior gargalo para as exportações mato-grossenses.

Essa perda de competitividade e de divisas, se observa na composição dos modais utilizados no Brasil e nos Estados Unidos da América. O modal mais utilizado pelo nosso maior concorrente, o modal hidroviário e de menor custo, representa 49% do total dos transportes, enquanto no Brasil, conforme dados do IMEA dispostos na tabela 9, somente 9% dos transportes são realizados por esse modal.

Tabela 9 - Participação dos modais de transportes nas exportações do Brasil comparado

Modal utilizado	Participação no transportes do Brasil	Participação no transporte dos EUA
Rodoviário	65%	20%
Ferrovário	26%	31%
Hidroviário	9%	49%

Fonte: adaptado de IMEA (2015).

O Mato Grosso, por sua localização no centro do Brasil, é entre os locais exportadores dentro dos países que mais exportam grãos, e o que se localiza mais distante dos portos escoadores. O modal de transporte rodoviário que representa 65% dos modais utilizados nos transportes, implicando em encarecimento das exportações pela falta de modais alternativos.

As rotas de escoamento em desenvolvimento para a utilização do transporte hidroviário, enfrentam as limitações das rodovias que ainda apresentam trechos sem pavimento asfáltico, tornando crítico o transporte no período de chuvas na região. Na figura 3, estão destacadas as principais rotas de escoamento e modais utilizados.

Figura 3 - Principais rotas e modais de escoamento da produção brasileira e mato-grossense



Fonte: IMEA (2015).

A malha ferroviária que serve o Mato Grosso a partir da cidade de Rondonópolis na região sul do estado, tem capacidade de transportar em torno de 10 milhões de toneladas, conforme informe da América Latina Logística. Considerando-se safra de 2017/2018, com uma produção de 61,98 milhões de toneladas, a capacidade de escoamento é pouco representativa diante do volume produzido destinado ao mercado internacional. Para o Mato Grosso, superar esse gargalo é o desafio a ser enfrentado.

De acordo com pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral em 2015, com uma amostra de 142 empresas de segmentos industriais de 22 setores, o principal gargalo da região Centro Oeste é a falta de uma integração maior entre os modais de transportes e a precárias infraestruturas disponibilizadas em segurança e serviços logísticos.

3.3 CONTRIBUIÇÕES DO ESTADO NA GERAÇÃO DE SALDOS COMERCIAIS

O Estado do Mato Grosso - por sua vocação agrícola e modelo agroexportador, e em função da evolução dos preços dos *commodities* no início deste século - ampliou

significativamente a área plantada e a produção destes exportáveis. O aumento da produção contribuiu para o aumento do volume das exportações estaduais, e na formação do saldo da balança comercial do Brasil. Essa evolução como pode ser observada na tabela 10, nos anos 2013 e 2014 minimizou os déficits e em 2015 contribuiu para que a balança comercial fosse superavitária.

Tabela 10 - Contribuição em US\$ e % do Mato Grosso na formação do saldo da balança comercial brasileira do ano de 2000 até 2016

Ano	Brasil	Mato Grosso	Participação %
2000	685.472.230	942.709.307	137,53
2001	1.296.870.434	1.259.240.682	97,10
2002	7.903.454.220	1.586.803.878	20,08
2003	17.851.057.958	1.909.474.468	10,70
2004	25.194.142.364	2.684.209.013	10,65
2005	32.781.025.618	3.741.428.936	11,41
2006	34.214.955.659	3.926.950.352	11,48
2007	30.944.021.246	4.377.581.228	14,15
2008	19.679.400.283	6.535.170.354	33,21
2009	21.177.580.131	7.634.472.636	36,05
2010	12.684.989.581	7.473.226.951	58,91
2011	23.060.719.422	9.521.040.414	41,29
2012	15.694.966.756	12.286.470.720	78,28
2013	-1.842.140.628	14.110.820.654	766,00
2014	-744.145.351	13.028.618.571	1.750,82
2015	10.251.683.220	11.739.187.912	114,51
2016	36.177.273.518	11.402.874.849	31,52

Fonte: Brasil. MDIC (2017).

Com a evolução do comércio entre as nações, os Estados além de exportarem, importam os bens para fomentar sua produção. Quando a análise se estende para o volume das importações, é possível observar que as importações estaduais cresceram a um nível maior que o nacional. As estaduais cresceram 13,8 vezes, enquanto as nacionais cresceram 2,53 vezes conforme a tabela 11.

Esse aumento da participação nas importações e conseqüentemente do volume, é decorrente do aumento das importações de insumos para a agricultura, máquinas, tecnologias e equipamentos para atender a ampliação da área plantada, pela instalação de empresas importadoras inscritas no estado e contabilizadas como importações estaduais.

Nessa análise, há de se considerar que as importações do maior volume de insumos e matérias-primas são realizadas por empresas que têm suas unidades importadoras em outras unidades da federação, na qual estão inscritas. As empresas importadoras transformam as matérias-primas em suas unidades e, posteriormente, revendem para empresas e produtores localizados em outras unidades da federação. Segundo estudos realizados pelos pesquisadores Silva et al. (2007) - cujo objetivo foi de captar os efeitos de adjacências e da similaridade da

renda entre os estados no padrão de comércio entre eles, utilizando como base os dados de 1999 sobre o comércio intranacional - esta relação é influenciada pela localização das indústrias. Em suas conclusões, observaram que as importações das matérias-primas apresentam forte concentração em poucas unidades da federação brasileira, com destaque para São Paulo, que individualmente conforme os dados da pesquisa, exportou 35% do total das exportações intranacionais. Os estados localizados nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Distrito Federal, representam conjuntamente 42% das exportações intranacionais.

Tabela 11 - Participação do Mato Grosso nas importações brasileiras em % do ano de 2000 até 2016 em U\$

Ano	Brasil	Mato Grosso	Participação %
2000	40.735.197.725	90.644.198	0,22
2001	43.123.339.897	136.531.731	0,32
2002	35.668.350.058	209.049.041	0,59
2003	35.019.312.506	276.688.419	0,79
2004	45.231.051.664	417.680.072	0,92
2005	54.099.622.052	410.198.812	0,76
2006	66.741.550.791	406.517.643	0,61
2007	85.655.095.953	753.285.172	0,88
2008	131.180.764.045	1.277.175.809	0,97
2009	90.619.960.459	792.396.073	0,87
2010	132.244.404.742	988.980.211	0,75
2011	166.938.235.688	1.578.482.577	0,95
2012	164.899.491.980	1.578.488.467	0,96
2013	179.347.507.918	1.705.130.697	0,95
2014	174.379.013.065	1.768.204.716	1,01
2015	134.244.058.675	1.331.725.408	0,99
2016	103.188.425.536	1.185.744.813	1,15

Fonte: Brasil. MDIC (2017).

Considerando os dados da tabela 10, quando se faz a análise da contribuição do Mato Grosso na formação dos resultados da balança comercial do país, observamos uma participação significativa. Por outro lado, quando observamos a participação estadual nas importações brasileiras conforme tabela 11, estas são relativamente baixas, embora com evolução crescente no período da série. Esse resultado é em parte consequência das relações de comércio entre as unidades da federação, o comércio intranacional (SILVA et al., 2007).

3.4 EXTERNALIDADES POSITIVAS DO SETOR AGROEXPORTADOR

A globalização e o aumento da renda mundial estimularam a mundialização das atividades econômicas e deram um impulso aos negócios internacionais. Após a abertura dos mercados internos para investimentos estrangeiros, o desenvolvimento de negócios em âmbito mundial apresentou um crescimento exponencial. Estes investimentos ganharam tamanha

importância que, atualmente, empresas estrangeiras estão investindo capital estrangeiro em atividades ligadas ao agronegócio. Estes investimentos estrangeiros, que além de ser uma fonte de financiamento do balanço de pagamentos, contribuem para a melhoria do desempenho comercial, aumentando as exportações e importações, implicando em aumento da renda e do emprego.

O reflexo da atratividade de investimento e do modelo de agricultura proporcionaram aos participantes da produção uma elevação significativa de renda e de melhoria da qualidade de vida. A tabela 12 compara a evolução do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil, do Mato Grosso e dos 12 principais municípios produtores dos *commodities* exportáveis.

Tabela 12 - Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, do Mato Grosso, capital do estado e dos 12 principais municípios mato-grossenses produtores dos *commodities* agrícolas exportáveis em 1991, 2000 e 2010

Unidades/Anos	1991	2000	2010
Brasil	0,493	0,612	0,727
Mato Grosso	0,449	0,601	0,725
Campo Novo do Parecis	0,495	0,595	0,734
Campos de Júlio	0,460	0,636	0,744
Campo Verde	0,521	0,638	0,750
Diamantino	0,513	0,636	0,718
Ipiranga do Norte	0,280	0,603	0,727
Lucas do Rio Verde	0,549	0,658	0,768
Nova Mutum	0,432	0,640	0,758
Primavera do Leste	0,507	0,637	0,752
Rondonópolis	0,480	0,638	0,755
Sinop	0,500	0,626	0,754
Sorriso	0,517	0,664	0,744
Tangará da Serra	0,443	0,621	0,729

Fonte: IBGE (2018).

Considerando que a atividade do agronegócio do Mato Grosso é recente, década de 1970/80, as cidades que se desenvolveram voltadas ao agronegócio apresentam uma evolução do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) acima da média do Estado e do Brasil. Em 2000, o IDH médio destas regiões era de 0,475, contra 0,493 do país e 0,449 do Mato Grosso. Em 2010, de acordo com a tabela 12 apurados a partir do IBGE, essas comparações têm mudanças significativas, com o IDH médio desses municípios ultrapassando o nacional e estadual. Na mesma ordem, o IDH médio dos municípios apurado foi de 0,744, contra 0,727 do país e 0,725 do Mato Grosso.

A exceção dos municípios relacionados é Diamantino, que é uma cidade histórica com quase 300 anos. Esta cidade foi construída no período de exploração do ouro e diamantes, e

preserva em sua estrutura urbana construções antigas e calçamento tombados como patrimônio histórico da cidade.

Pelo fato de o Mato Grosso ter como modelo de exploração agrícola o latifúndio exportador de *commodities* agropecuários, as rodovias são importantes canais para o escoamento da produção. No mapa do estado, é possível observar que as cidades se desenvolveram ao longo de rodovias. Por consequência apresentam uma renda *per capita* alta, porém isso não se reflete na mesma proporção no IDH. O reflexo desse comportamento pode ser percebido quando se observa as 20 maiores rendas *per capita* dos municípios do estado.

Tabela 13 - Ranking das 20 maiores rendas *per capita* dos municípios do Mato Grosso considerando como parâmetro de classificação o ano de 2014 para os anos de 2000, 2010 e 2014

Ranking	Municípios	2014	2010	2000
1º	Campos de Júlio	158.964,42	60.211,82	39.237,51
2º	Santa Rita do Trivelato	132.591,36	69.257,27	-
3º	Alto Taquari	95.193,70	48.470,50	19.317,26
4º	Reserva do Cabaçal	83.881,22	27.383,10	2.744,02
5º	Diamantino	82.486,34	35.723,37	13.403,88
6º	Sapezal	81.549,26	45.794,42	39.012,17
7º	Paranaíta	81.433,04	9.955,77	3.087,97
8º	Ipiranga do Norte	78.912,83	40.940,40	-
9º	Santo Antônio do Leste	73.126,81	37.725,57	-
10º	Itiquira	71.683,25	47.777,57	20.171,04
11º	Querência	66.813,96	24.745,77	5.349,02
12º	Nova Mutum	65.493,85	35.167,48	14.661,68
13º	Nova Ubiratã	65.145,82	28.686,23	15.610,59
14º	Campo Novo do Parecis	65.067,36	37.221,68	20.512,07
15º	Sorriso	57.087,49	27.583,96	14.971,69
16º	Tapurah	53.550,07	24.482,28	8.948,22
17º	Primavera do Leste	52.183,39	29.210,79	10.963,53
18º	Novo São Joaquim	50.693,73	25.745,77	17.483,89
19º	Nova Marilândia	49.959,33	16.937,40	6.097,45
20º	Lucas do Rio Verde	49.953,90	30.113,73	15.547,55

Fonte: IBGE (2017).

Nota: Obs.: Os municípios que não apresentam dados em 2000, sua criação ocorreu após esse ano.

O modelo de exploração agropecuária do Mato Grosso e o modo de ocupação, produz distorções quando se compara a renda *per capita* e o IDH. Dos municípios relacionados na tabela 12, Diamantino é o único que apresenta o índice abaixo da média do Mato Grosso em 2010, e quando se analisa a renda *per capita* na tabela 13, nesse ano ocupava a nona posição no ranking. Outro exemplo dessas distorções, é o município de Lucas do Rio Verde, que ocupa a vigésima posição no ranking da renda *per capita*, e tem o melhor IDH dentre os exportadores de *commodities* listados na tabela 12. Municípios como Nova Marilândia que apresentou uma evolução significativa no período, são reflexos de empreendimentos agropecuários que impulsionaram a economia e o aumento da renda local.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Com a produção dos principais produtos agrícolas voltada ao mercado externo, estes têm representado uma importante fonte de recursos para o crescimento da economia do estado mato-grossense. O ganho de escala na produção destes produtos foi importante estratégia que permitiu a competitividade das agroempresas. Assim, o estabelecimento de vias mais eficientes de escoamento de insumos e da produção agrícola são de fundamental importância para a manutenção da competitividade do agronegócio do Mato Grosso.

As exportações destes *commodities* representaram, em 2002, 86,72% do total das exportações estaduais, basicamente concentradas no complexo soja. Gradativamente foram incluídas na economia mato-grossense as culturas do milho, algodão e atividades de pecuária intensiva de frangos e suínos, voltadas ao comércio internacional a partir de meados de 2005, com a instalação de plantas frigoríficas no sistema de integração.

Em 2012, de acordo com os dados do IMEA, no Mato Grosso haviam 9 plantas frigoríficas para abate de suínos com capacidade de abater anual de 2,67 milhões de tonelada. Na indústria frigorífica de aves, nesse mesmo ano, haviam 7 plantas de abate com capacidade para abater 209,35 milhões de animais ao ano. Mesmo as plantas frigoríficas exportando carnes, a participação nas exportações dos complexos de exportação foi mantida por seu crescimento de produção conforme tabela 14.

Tabela 14 - Participação do complexo dos *commodities* soja/milho/algodão em relação as exportações totais do Mato Grosso de 2002 a 2015 em milhões de US\$

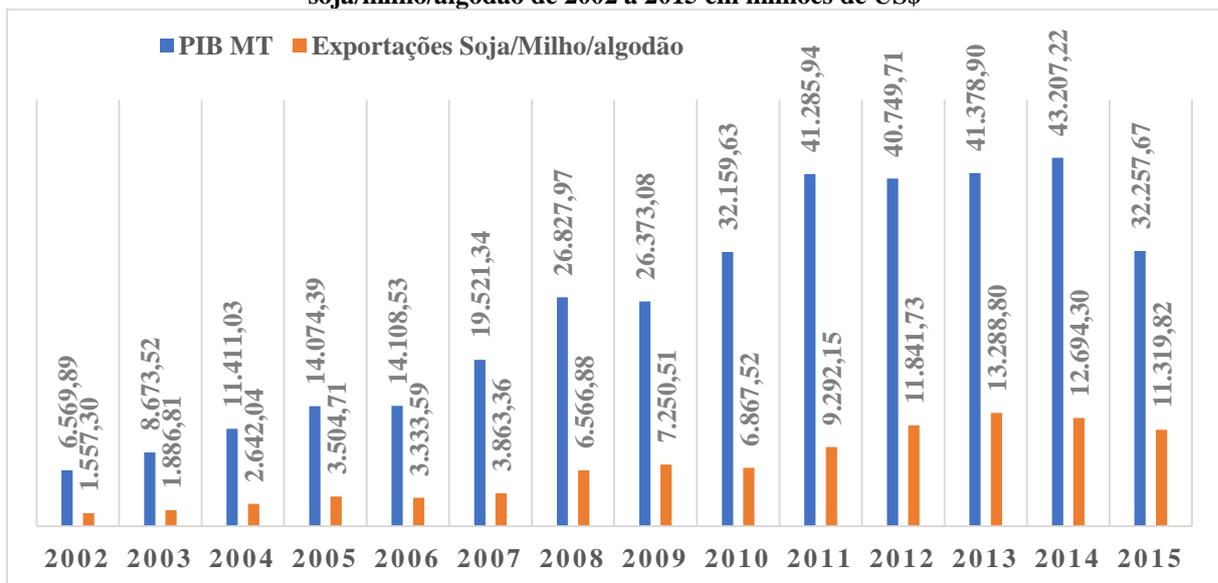
Anos	Exportações Soja/Milho/algodão	Exportações Totais	Participação %
2002	1.557,30	1.795,85	86,72
2003	1.886,81	2.186,16	86,31
2004	2.642,04	3.101,89	85,18
2005	3.504,71	4.151,63	84,42
2006	3.333,59	4.333,47	76,93
2007	3.863,36	5.130,87	75,30
2008	6.566,88	7.812,35	84,06
2009	7.250,51	8.426,87	86,04
2010	6.867,52	8.462,21	81,16
2011	9.292,15	11.099,52	83,72
2012	11.841,73	13.864,96	85,41
2013	13.288,80	15.815,95	84,02
2014	12.694,30	14.796,82	85,79
2015	11.319,82	13.070,91	86,60

Fonte: Brasil. MDIC/SECEX (2018).

Os complexos soja/milho/algodão produzem a grande receita de divisas do Mato Grosso, caracterizando-se como um estado agroexportador. As principais culturas voltadas para a exportação – soja, milho e algodão - produzem em média mais de 80% das divisas, participando decisivamente no crescimento da economia mato-grossense. Essa vocação caracterizada por sua abundância de recursos, desenvolveu uma rede especializada na exportação com a participação de produtores e das principais trading do setor agrícola.

O fluxo crescente de divisas proporcionado pela crescente especialização na produção e pelas oportunidades do mercado externo, desencadeou esse processo de consolidação do modelo exportador de *commodities* agrícolas, dando a relevância econômica e o status ao estado do Mato Grosso como o principal estado exportador.

Gráfico 7 - Relação PIB do Mato Grosso convertido dos preços correntes com as exportações de soja/milho/algodão de 2002 a 2015 em milhões de US\$



Fonte: Brasil. MDIC/SECEX/IPEA (2018).

Nota: Obs.: Taxa de câmbio R\$/US\$ comercial (valor de compra) médio de cada período.

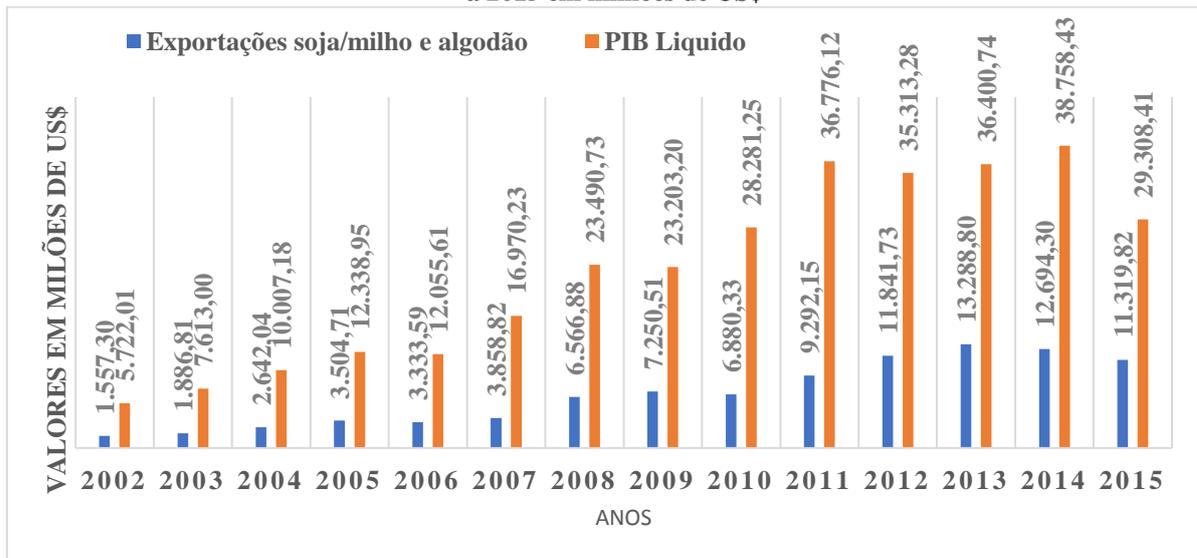
O crescimento das exportações mato-grossenses dos *commodities* soja/milho/algodão, considerando como ano de referência 2002 até o final da série em 2015, é mais significativo que o crescimento do PIB do estado de acordo com os dados do gráfico 7. Enquanto o PIB a preços correntes cresceu 390,99% nesse período, a exportação destes produtos cresceu 626,90%.

Quando a análise é feita comparativamente entre o PIB líquido do estado com as exportações dos três complexos, a participação econômica das exportações fica mais evidenciada. Em 2002 essa participação era de 27,22%, subiu para 38,6% em 2015, denotando uma dependência do estado da agricultura de exportação na formação da renda

estadual. Como as exportações recebem incentivos pela isenção dos impostos, este indicador representa a real dependência do estado em relação as exportações desses *commodities*.

Comparando a série de dados do gráfico 8, a participação das exportações em relação ao PIB cresceu 11,38 pontos percentuais quando comparamos o primeiro e último ano da série.

Gráfico 8 - Relação PIB líquido convertido comparado com as exportações de soja/milho/algodão de 2002 a 2015 em milhões de US\$



Fonte: Brasil. MDIC/SECEX/IPEA (2018).

Nota: Obs.: Taxa de câmbio R\$/US\$ comercial (valor de compra) médio de cada período.

O aumento da participação se deve em parte a desoneração das exportações - Lei Kandir - que em sua essência isenta de impostos as operações que destinem ao exterior mercadorias, inclusive produtos primários, produtos industrializados e semielaborados - que no decorrer dos anos da série vem sendo reduzido - diminuindo a relação das exportações dos complexos soja, milho e algodão com PIB líquido.

Esse desempenho agrícola do Mato Grosso e seu reflexo na produção nacional, deve continuar para os próximos anos. Segundo o relatório Perspectivas Agrícola da OCDE/FAO, “as safras do Brasil devem continuar crescendo com base no crescimento da produção e do aumento da área agrícola” (OCDE; FAO, 2014, p. 14). Ainda segundo a instituição, os preços não devem se alterar significativamente para os produtores. Essa previsão reforça o modelo mato-grossense com base nas exportações.

As demais culturas produzidas no Mato Grosso atendem o mercado interno do estado e as exportações intranacionais. Estas são representadas basicamente pela agricultura familiar,

representada por pequenas propriedades fornecedoras de alimentos básicos e localizações periféricas das cidades.

As exportações desempenham um papel fundamental para o crescimento das economias independentemente do seu nível corrente de desenvolvimento. A intensificação do comércio entre os países ampliou o volume e a variedade de produtos disponíveis para as nações, impulsionando o crescimento da renda mundial e a melhoria do bem estar dos povos. Neste contexto, as exportações passaram a ser uma importante fonte de recursos das nações para fomentar a produção interna e estimular o crescimento interno, tal qual o efeito multiplicador de Kaldor.

[...] no que se refere à relação entre comércio externo e crescimento econômico, o modelo de crescimento liderado pelas exportações de Kaldor (1970) é o ponto de partida para explicar essa relação. Este modelo sugere que o elemento chave para o crescimento econômico de uma determinada região é o crescimento da demanda pelas exportações desta (SILVA, 2014, p. 19).

Para a economia do Mato Grosso, as exportações de *commodities* agrícolas impulsionadas pelo aumento da demanda internacional, foram, e são fatores decisivos para sua evolução econômica, ampliando sua participação na balança comercial brasileira. Essa relevância pode ser observada na tabela 10 nos anos de 2013 e 2014, período em que a balança comercial brasileira apresentou déficits. O estado de Mato Grosso, quando analisado de forma segregada, produziu superávits comerciais consideráveis.

Esse desempenho na balança comercial mato-grossense refletiu no seu crescimento superior ao brasileiro, liderado pelas exportações das três principais *commodities* agrícolas, a soja, milho e algodão. Os municípios de cultivo dessas *commodities* apresentaram crescimento acima da média estadual, explicação que pode ser encontrada em Kaldor (1951), em sua teoria da base da exportação. Os efeitos das exportações são positivos para as atividades econômicas internas, proporcionando o crescimento da renda.

Outra explicação para esse crescimento estadual superior ao nacional, encontramos em North (1955). O aumento da demanda mundial dos exportáveis produz renda monetária interna que se amplia na medida em que os volumes das exportações crescem. Essas regiões se especializam em produzir exportáveis para atender a demanda mundial. E essa dinâmica de crescimento se alimenta das expectativas criadas pelo espírito empreendedor dos agroempresários (animal spirit), inspiradas nas oportunidades de mercado.

A aplicação do modelo de Thirlwall por Vieira e Holland para os dados brasileiros - que por analogia pode ser estendido ao Mato Grosso em função da relevância da variável

exportação no modelo - é uma das fontes de explicação consistente do crescimento da economia mato-grossense. Na tabela 13, onde estão relacionadas as 20 maiores rendas *per capita* do estado, 15 desses municípios têm como principal atividade a agricultura de exportação.

Quando a análise é feita por um indicador mais completo como o IDH, esse comportamento é similar. Na tabela 12, dos 12 municípios listados, com exceção de Diamantino, todos os demais apresentam o indicador igual ou maior que o do estado do Mato Grosso e do Brasil. Porém essa análise se torna mais robusta quando se observa a evolução deste indicador. Em 1991, o IDH do estado era 9,8% menor que o IDH brasileiro. Passados 9 anos essa diferença se reduziu para 1,83% e quase se igualando no cálculo do IBGE em 2010, com uma diferença de 0,28% a menor. Considerando que os municípios listados têm economias de pouco mais de 40 anos, a evolução se torna significativa.

4 CONCLUSÕES

O crescimento econômico de uma região está intimamente ligado a sua dotação de recursos, sejam eles naturais ou construídos. A transformação desses recursos em um sistema de produção, o aumento da produtividade, gera aumento da riqueza e por consequência aumento da renda regional. O espírito empreendedor da comunidade é uma das variáveis determinantes desse processo e na velocidade de sua propagação. Os efeitos da geração da riqueza nem sempre são tão positivos, se estes não forem distribuídos de forma justa na região. A vocação empreendedora não é uma virtude uniforme entre os integrantes da região, o que de certa forma tende a centralizar a renda dentro do sistema capitalista de produção.

Embora seja complexa a determinação geográfica de região - pois há questões históricas, culturais, econômicas e políticas a serem consideradas, podemos caracterizar de região de ambiente econômico dinâmico. A partir dessa compreensão, as consequências desse crescimento têm efeitos para os entornos da região, criando forças de atração pelos produtos gerados e demanda do fator trabalho. Atrai ainda as atividades complementares, as que ampliam os efeitos do crescimento, tanto os positivos quanto os negativos.

Considerando que o crescimento é resultado das modificações do ambiente pela implementação de atividades produtivas e pressuposto do desenvolvimento, a região deve definir as suas políticas de distribuição de rendas. O desenvolvimento econômico de uma nação ou região requer então que a sociedade passe por um profundo processo de mudanças. Essas mudanças requerem a reestruturação das relações do capital com a sociedade, com uma distribuição menos desigual como é referenciado por Furtado (2000).

As estratégias para o desenvolvimento regional - distribuição menos desigual dos recursos - está ligada às decisões de longo prazo da sociedade em como alocar os recursos, e a forma de apropriação dos resultados da produção. Historicamente o desenvolvimento não implica em melhor distribuição, pelo menos no curto prazo (BRESSER-PERREIRA, 2006). Um ponto nessa discussão é bastante comum entre os pensadores. O crescimento e como resultado deste o desenvolvimento, ocorre quando a sociedade aumenta sua produtividade e produção.

A ideia de que há um ponto de desenvolvimento satisfatório e que deve ser perseguido por qualquer economia ou região, pode ser observada nos estágios de desenvolvimento de Rostow. Numa visão economicista, os estágios de desenvolvimento de Rostow reforçam a ideia de como a sociedade evolui em seu desenvolvimento e estes podem ser indicadores para o direcionamento das políticas públicas regionais.

O crescimento e desenvolvimento são então estratégias das regiões. O comportamento dos entes locais, suas táticas de extrapolação do mercado local para mercados extra região, corroboram na efetivação do processo. Em economias em desenvolvimento, o setor produtivo primário tem significativa importância e uma das estratégias de inserção no cenário externo são as exportações. O direcionamento de políticas, especialmente as públicas voltadas ao este setor, podem ser o propulsor do crescimento desta região.

A região Centro-Oeste brasileira e, especificamente o Mato Grosso, teve como propulsora de seu crescimento, políticas públicas voltadas para o setor agrícola em função de sua abundante disponibilidade do recurso natural, o solo. O estímulo de ocupação, a disponibilização de recursos na forma de crédito para os produtores, os recursos para a pesquisa e infraestrutura resultaram em uma fronteira produtora de *commodities* agrícolas de exportáveis mais representativa em produção no Brasil.

A disponibilidade do solo e topografia favorável ao cultivo, a disponibilização de recursos financeiros na forma de financiamento à atividade e, o espírito desbravador dos colonizadores, passaram a implementar as atividades de cultivos de produtos agrícolas voltados ao mercado externo. As condições favoráveis de mercado externo como aumento da demanda mundial e as tecnologias aplicadas nas sementes aumentado a produtividade, ainda somadas a novas técnicas de cultivo e novos equipamentos, proporcionaram um aumento na oferta de *commodities* agrícolas, tornando o estado o maior exportador nacional.

O aumento das exportações corroborou para promover um crescimento do estado acima da média do país. Na tabela 13 e 14 podemos observar os dados relativos ao desenvolvimento e crescimento dos municípios do Mato Grosso, que tem como atividade econômica principal a produção dos *commodities* agrícolas exportáveis. Esses dados reforçam as ideias das teorias que elegem a exportações como fonte do crescimento regional como Kaldor (1970) em sua teoria de crescimento baseada nas exportações e, em North (1977) com a competitividade pela redução de custos de produção e reforça também o papel das instituições como redutoras das incertezas, o que reduz os custos de transações.

Um teste empírico para mostrar a importância das exportações no crescimento econômico foi desenvolvido por Thirlwall, conhecido como Lei de Thirlwall ou Modelo de Thirlwall. O modelo mede como as exportações influenciam o crescimento das economias. mensurando esse comportamento. A aplicação do modelo para o caso brasileiro por Vieira e Holland (2008) - considerando o período de 1970 até 2005, período em que houve crescimento das exportações - também concluíram que as exportações são influenciadoras do crescimento da economia brasileira, mesmo com a deterioração dos termos de trocas.

Extrapolando os dados de crescimento do produto do Mato Grosso, da evolução dos volumes exportados e dos indicadores de crescimento e desenvolvimento estadual e, com o respaldo teórico, é possível concluir que as exportações são relevantes para seu desenvolvimento econômico.

O desafio maior para a economia do Mato Grosso passa a ser a agregação de valor a produção do setor primário exportável, visando diminuir o efeito dos termos de trocas que tendem ser desfavoráveis ao setor primário, conforme aponta o estudo de Vieira e Holland (2008). As estratégias de ampliação da produção - como compensação pela deterioração dos termos de trocas - apontadas no estudo, estão limitadas pela disponibilidade dos recursos naturais que são finitos.

Em termos de comércio internacional, a economia mato-grossense será afetada significativamente na medida em que os termos de trocas se deteriorem e, como efeito, a capacidade de importar máquinas, equipamentos e tecnologias para aumentar a produtividade disponíveis nos outros países é reduzida ou compensada com mais produto. A piora na elasticidade-renda das importações é uma tendência conforme observado no trabalho de Vieira e Holland (2008).

Considerando os dados apurados na pesquisa, a conclusão a que se chega é que a agricultura de exportação e o modelo de exploração agrícola mato-grossense (latifúndio) são importantes para o crescimento de sua economia. A escala de produção e o aumento da produtividade que deram e dão suporte ao modelo, não podem garantir a continuidade da evolução econômica de forma permanente. Os indicadores e os testes empíricos mostram que os termos de trocas vêm se deteriorando gradativamente. Mostram ainda, que essas economias têm suas elasticidade-renda de importação comprometidas, limitando seu acesso aos bens de capital e tecnologias.

Embora os indicadores de evolução da economia do Mato Grosso sejam positivos, cabe uma recomendação aos empreendedores agrícolas, a necessidade de verticalização da produção para a ampliação do mercado de trabalho e crescimento da renda. Acreditamos que essa ação seja indispensável para a manutenção do ritmo de crescimento e desenvolvimento da economia, especialmente para os municípios em que as áreas de produção agrícola já se encontram totalmente consolidadas e apresentam crescimento demográfico.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp87.htm>. Acesso em: 5 jun. 2018.
- BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio Exterior. **Estatísticas de comércio exterior**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <www.mdic.gov.br/>. Acesso em: 5 maio 2018.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. Artigo preparado para o curso de Desenvolvimento Regional. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- CAMPOS, A. C. de; ARIENTI, P. F. F. A importância das elasticidades-renda das importações e das exportações para o crescimento econômico: uma aplicação do Modelo de Thirlwall ao caso brasileiro. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. 2 p. 787-804, 2002.
- CARVALHO, B. B. **Termos de troca e crescimento**: um estudo inicial da lei de Thirlwall. 2013. Monografia (Graduação em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- CAVALCANTE, M. B. **Mudanças da estrutura fundiária de Mato Grosso (1992-2007)**. 2008. Dissertação (Mestrado em XXXXX) – Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008.
- CLEMENTE, A; HIGACHI, H. Y. **Economia e Desenvolvimento Regional**. São Paulo, Atlas, 2000.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 9 abr. 2018.
- CUNHA, A.; SIMÕES, R.; PAULA, J. A. **Regionalização e história**: uma contribuição introdutória ao debate teórico – metodológico. Trabalho apresentado no VI Congresso Brasileiro de História Econômica e 7ª Conferência Internacional de História de Empresas: Conservatória, Rio de Janeiro, 2005.
- EMBRAPA ALGODÃO. **O estado atual do algronégocio do algodão no Brasil**: histórico, situação atual e perspectiva de expansão, especialmente no Nordeste. Campina Grande, 2005.
- EMBRAPA SOJA. **Recomendações técnicas para a cultura da soja na região central do Brasil**. Londrina, 2000.
- FIGUEIREDO, M. G. de. **Agricultura e a estrutura produtiva do estado do Mato Grosso**: uma análise insumo-produto. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.
- FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Pesquisa de custos logísticos no Brasil**. São Paulo, 2015. Disponível em:

<https://www.fdc.org.br/blogespacodialogo/Documents/2016/pesquisa_custos_logisticos2015.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2018.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

_____. **Introdução ao desenvolvimento**: enfoque histórico-estrutural. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Dados estatísticos de Mato Grosso**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=mt>>. Acesso em: 3 maio 2017.

_____. **Índice de desenvolvimento humano**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=MT>>. Acesso em: 6 maio 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Taxa de câmbio nominal**. Brasília, DF, 2018. Disponível em:

<<http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38389>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

INSTITUTO MATOGROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA – IMEA.

Agronegócio no Brasil e Mato Grosso. Cuiabá, 2015. Disponível em:

<http://www.imea.com.br/imea-site/view/uploads/relatorios-mercado/R405_Apresentação%20MT>. Acesso em: 15 abr. 2018.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

KAPPES, C. Sistemas de cultivo de milho safrinha no Mato Grosso. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA: estabilidade e produtividade, 12., 2013, Dourados.

Anais... Brasília, DF: Embrapa, 2013. p. 1-21. Disponível em:

<<http://www.cpa0.embrapa.br/cds/milhosafriinha2013/palestras/5CLAUDINEIKAPPES.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

KUPFER, D. et al. **Diferentes parceiros, diferentes padrões**: comércio e mercado de trabalho do Brasil nos anos 2000. [S.l.]: Cepal, 2012. (Série comércio internacional, 118).

KRUGMAN, P. R. **Geografía y comercio**. Barcelona: Antônio Bosh, 1992.

LIMA, J. F. de. A concepção do espaço econômico polarizado. **Interações**: revista internacional de desenvolvimento local, Campo Grande, v. 4, n. 7, p. 7-14, set. 2003.

MELO, J. da S. **Qual é o determinante da expansão da fronteira agrícola mato-grossense no período 2001/2007**: produção agrícola ou pecuária? 2009. Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

MONASTÉRIO, L; CAVALCANTE, L. R.. **Fundamentos do pensamento econômico regional**. Brasília, DF: IPEA, 2011.

MORENO, G. Agricultura: transformações e tendências. In: MORENO, G., HIGA, T. C. S. **Geografia de Mato Grosso: território, sociedade, ambiente**. Cuiabá: Entrelinhas, 2005.

NORTH, D. Location theory and regional economic growth. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 63, n. 3, p. 243-58, June 1955.

_____. Teoria da localização e crescimento econômico regional In: SCHWARTZMANN, J. (Org.). **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: UFMG, 1977.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA - FAO. **Perspectivas agrícolas no Brasil: desafios da agricultura brasileira 2015-2024**. [S.l.], 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org.br/download/PA20142015CB.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

OSER, J.; BLANCHFIELD, W. C. **História do pensamento econômico**. São Paulo: Atlas, 1989.

PEREIRA, A. da S. Uma resenha sobre a evolução da teoria do crescimento econômico. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v.11, n. 20, p. 135-150, maio 2003. Disponível em: <http://www.upf.br/cepeac/download/rev_n_20_2003_art6.pdf>. Acesso em: 2 maio 2017.

PERROUX, F. **A economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

_____. O conceito de polo de crescimento. In: SCWARTZMANN, J. (Org.). **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

RICUPERO, R. Inserção internacional brasileira. In: CARDOSO JR., J. C. (Org.). **Desafios ao desenvolvimento brasileiro: contribuições do conselho de orientações do IPEA**. Brasília,DF: Ipea, 2009.

RIPPEL, R.; LIMA, J. F. de. Polos de crescimento econômico: notas sobre o caso do estado do Paraná. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 136-139, jan./abr. 2009.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico: um manifesto não-comunista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1964.

SHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, F. A. **Comércio internacional e crescimento econômico: uma análise considerando os setores e a assimetria de crescimento dos estados brasileiros**. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Fundação Getúlio Vargas, Viçosa, 2014.

SILVA, O. da et al. Comércio internacional x intranacional no Brasil: medindo o efeito fronteira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, set./dez. 2007.

SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SZNITOWSKI, A. M. Fontes de conhecimento/tecnologia para o agronegócio da soja em Mato Grosso. **Revista Unemat de Contabilidade**, [S.l.], v. 6, n. 11, 2017.

VIEIRA, F. de A.; HOLLAND, M. Crescimento econômico secular do Brasil, modelo de Thirlwall e termos de troca. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 17-46, ago. 2008.