



Centro de Estudos de Geografia
e Ordenamento do Território

DORNER, STEFAN

*Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Departamento de
Educação Profissional*
Avenida dos Curiós s/n, Vila Esperança, Cep 65095-460, São Luís-MA, Brasil
stefandoerner@hotmail.com

OLIVEIRA, THIAGO

*Universidade Federal do Tocantins (UFT), Programa de Pós-
graduação em Desenvolvimento Regional*
Cep 77001-090, Palmas-TO, Brasil
thiago.arruda85@gmail.com

SCHNEIDER, MIRIAN

*Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE),
Programas de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e
Agronegócio e Economia*
Cep 85903-000, Toledo-PR, Brasil
mirian-braun@hotmail.com

Maranhão: comparação da competitividade dos ciclos da cotonicultura (1755-1970) e da sojicultura (desde 1980)

Maranhão: a comparison of the competitiveness of cotton (1755-1970) and soy (since 1980) cycles

Referência: Dorner, Stefan; Oliveira, Thiago; Schneider, Mirian (2019). Maranhão: comparação da competitividade dos ciclos da cotonicultura (1755-1970) e da sojicultura (desde 1980). *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)*, n.º 16 (março). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 125-152, [dx.doi.org/10.17127/got/2019.16.006](https://doi.org/10.17127/got/2019.16.006)

RESUMO

Os ciclos do algodão e da soja podem ser denominados como os mais marcantes da história econômica do Maranhão, estado que sempre priorizou atividades de produção e exportação de matérias primas. Foram analisados e comparados os níveis de competitividade dos ambientes tecnológico e produtivo, institucional e organizacional. Realizaram-se pesquisa bibliográfica, observação direta e aplicação de questionários em campo. Apesar de o ciclo algodoeiro ter sido beneficiado por ocorrências externas, seus atores não conseguiram manter a competitividade ao longo dos 215 anos. Em contrapartida, a sojicultura, durante os últimos 40 anos, tem desenvolvido um ambiente altamente competitivo, devido à própria dinâmica de seus agentes. Desta forma, deve-se manter como sistema produtivo nas próximas décadas.

Palavras-chave: Algodão, Soja, Economia, Maranhão.

ABSTRACT

The economic cycles of cotton and soy may be denominated as the most important in economic history of Maranhão, state in the Northeast of Brazil, which has always emphasized production and export of primary goods. Thus, this paper analyzes both cycles and its competitiveness related to technological and productive, institutional and

organizational environment, by using bibliographical research, direct observation and field research, such as the application of interviews. Although the cotton cycle persisted for 215 years, its existence was more favoured by external additional demand than by the capacity of its actors to innovate. In contrast, soy production and processing, operating for 40 years, has been developed in an innovative environment, enforced by its own actors and their capacity, probably persisting for the next decades.

Keywords: Cotton, Soy, Economy, Maranhão.

1. Introdução

Desde a sua ocupação pelos europeus a partir de 1612, o Maranhão, no Nordeste do Brasil, vem se caracterizando como uma economia agroexportadora. No início da Colônia, as atividades se limitavam a cultivos tradicionais, e apenas em 1755, com a implementação da política pombalina e fundação da Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão (CCGPM), iniciou-se uma fase de crescimento econômico mais acentuado, que se estendeu até a última década do século XIX. Os principais produtos cultivados em escala maior e destinados à exportação foram açúcar, algodão e arroz.

Posteriormente, a partir de 1890, a economia maranhense vivenciou uma fase de transformação para uma economia agroindustrial, em que a matéria prima gerada no estado era direcionada não somente para o mercado externo, mas também para o mercado nacional com a instalação de indústrias açucareiras e de um parque têxtil de grandes dimensões. No entanto, o sonho do Maranhão de se tornar um estado agroindustrial terminou no final da década de 1960 com a decadência da indústria têxtil.

Desde 1980, outros produtos primários voltaram a ocupar a pauta das exportações maranhenses. Entre os mais importantes destacaram-se os oriundos da pecuária, do setor madeireiro e, posteriormente, nos anos 1990, da agricultura, em particular a soja que, gradativamente, vinha aumentando sua participação nas exportações. Em 2012 atingiu US\$ 700 milhões *FOB*¹, e se tornou o produto mais importante do setor agropecuário até 2014, sendo ultrapassado posteriormente apenas pela celulose. Os produtos primários de origem mineral, agropecuária e silvicultural totalizaram mais de 98% das exportações maranhenses em 2016.

¹ FOB: Em inglês “*Free on Board*”, em português “livre ao bordo”, é contabilizado apenas o valor do produto exportado, sem agregação de frete e seguro.

O presente trabalho faz uma análise comparativa do desempenho dos ciclos mais marcantes da história econômica do Maranhão: o algodoeiro e o sojícola. Enquanto o primeiro abrange o período entre 1755 e 1970, o segundo teve início a partir de 1980. Consideraram-se os dois ciclos como sistemas agroindústrias (SAG's), abrangendo desde o fornecimento de insumos até a produção agrícola e posterior industrialização e comercialização destes produtos primários. Foram analisados e comparados tanto os níveis tecnológicos e produtivos, quanto os ambientes institucional e organizacional. Segundo Sousa (2011), apesar de certos avanços econômicos e sociais, governo e administração pública continuam concentrados na capital São Luís e carecem de uma verdadeira interação com os municípios do interior. O mesmo autor destaca que o desenvolvimento concentrador e desigual é resultado de prolongados períodos de oligarquias políticas, impedindo ampla participação social e pluralidade política. Neste sentido, seriam necessárias iniciativas mobilizadoras e inovadoras consideráveis da sociedade civil para dar novos impulsos ao desenvolvimento do Maranhão. Burnett (2014) acrescenta que a deficiência técnica e falta de comprometimento do quadro dos funcionários do estado facilitam o prevalecimento de interesses políticos sobre um desenvolvimento socioeconômico e o surgimento de enclaves econômicos, como o Projeto Grande Carajás, que apenas interagem com o exterior, sem conexão com o restante do território.

No final da análise, trata-se responder se a sojicultura e suas atividades inerentes representam uma tendência diferente do ciclo algodoeiro, que apesar de ter durado 215 anos, não demonstrou capacidade competitiva suficiente e foi obrigado a encerrar suas operações. Parte-se da hipótese de que a sojicultura no estado tem comprovada sua competitividade durante os últimos 40 anos, período em que tem desenvolvida notável capacidade inovadora e boas possibilidades de permanecer por décadas futuras.

Este artigo se divide em seis capítulos. Após esta introdução, seguem nos capítulos dois e três exposições sobre os níveis de competitividade e os procedimentos metodológicos aplicados para sua medição. O quarto e o quinto capítulo discutem os principais resultados da cotonicultura e da sojicultura, respectivamente, e o sexto resume as principais conclusões desta pesquisa.

2. Competitividade de SAG's

Conforme Costa (2003), nas duas últimas décadas do século XX, o Maranhão se tornou competitivo na exportação de bens semifaturados e básicos depois do desenvolvimento do Projeto Grande Carajás e do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER).²

Para Jank e Nassar (2005, p. 143), competitividade é considerada uma medida de desempenho e descreve a capacidade de crescimento ou, pelo menos de manutenção das firmas em mercados existentes ou novos. Segundo estes autores, os principais indicadores de eficiência da competitividade são (1) tecnológicos e produtivos, (2) ambiente institucional e (3) ambiente organizacional. O primeiro indicador considera custos, produtividade e inovação em produtos e processos, ou seja, de que forma os agentes econômicos conseguem reduzir custos, introduzir inovações e aumentar a eficiência. Neste sentido, a incorporação do Maranhão na cadeia produtiva das commodities, em especial da soja, segundo Burnett (2014), torna-se pertinente sua análise competitiva.

Em relação ao ambiente institucional são analisadas as políticas fiscais, cambiais, monetárias e de infraestrutura, entre outras, e o funcionamento de mecanismos legais formais e informais, para fortalecer o sistema produtivo constituído. O indicador que mede o ambiente organizacional verifica a capacidade sistêmica de organização e coordenação do respectivo SAG, caracterizada pela forma de governança estabelecida entre agentes públicos e privados. Um importante fator nesta dimensão é a capacidade de difundir e processar informações de tal forma que as estruturas de governança adotadas garantem a manutenção da dinâmica do sistema existente (JANK e NASSAR, 2005). Diante de um governo com pouca capacidade técnica e comprometimento com o desenvolvimento, de acordo com Burnett (2014), esta análise tornar-se-ia ainda mais relevante.

No que tange à competitividade produtiva e tecnológica, nas primeiras décadas do século XX as grandes empresas industriais, propiciadas pelas mudanças significativas nos sistemas de transporte e de comunicação, foram as principais responsáveis pelos avanços na

² Referente aos programas de incentivo à ocupação do Cerrado, recomenda-se consultar Silva (2000).

produtividade. Segundo Marshall (1920), estas unidades, do tipo capitalismo gerencial e, por tanto, únicas capazes de lidar com a crescente complexidade organizacional do ambiente industrial, foram os motores de uma nova concentração econômica, em espaços geográficos bem definidos. Becattini (2004) acrescenta que estas aglomerações de organizações seriam *clusters* de inovação, visto que as unidades produtivas tanto competem, quanto cooperam, gerando economias de escala e um ambiente altamente inovador. De acordo com Rogers e Schoemaker (1971), inovação não deve ser vista apenas como resultado do conhecimento científico, também pode ser interpretada como “uma ideia, uma prática ou um objeto percebido como novo pelo indivíduo”, muitas vezes oriunda da experimentação prática ou de novas combinações de tecnologias já existentes.

Fransman (1986) acrescenta que em países em desenvolvimento, como o Brasil, as maiores inovações externas são resultado da aquisição de máquinas e equipamentos desenvolvidos e produzidos por empresas multinacionais. Estas inovações são do tipo *turn-key*, em que junto a máquinas e equipamentos são adquiridos também os métodos e procedimentos para a correta utilização destas novas tecnologias. Importantes fatores para a otimização destas tecnologias são o suporte em forma de assistência técnica pelas empresas concessionárias locais e a capacidade dos usuários locais para a correta utilização e manutenção. Estas inovações absorvidas pelas empresas locais possibilitam maiores economias de escala e redução dos custos de transação.

Competitividade, segundo North (1992), depende altamente do ambiente institucional, em que os sistemas agroindustriais são inseridos. O autor define ambiente institucional como as regras formais e informais determinadas pelos agentes públicos e privados para efetuar trocas comerciais, inclusive seus mecanismos de imposição. Consequentemente, segundo a mesma argumentação, o ambiente institucional determina o nível dos custos de transação e as oportunidades de negócios e, portanto, influencia diretamente a competitividade de cada sistema produtivo.

Em relação ao ambiente organizacional, que, segundo Zylbersztajn (2005), é o suporte do ambiente institucional através de empresas, universidades, cooperativas, associações, sindicatos e instituições de interesse, existem três formas de governança, que resultam das características das transações entre agentes econômicos: mercados, forma contratual ou mista e integração vertical ou hierarquização. Segundo o autor, os principais fatores que

determinam a forma de governança são a especificidade dos ativos e a incerteza. Para os casos de ativos mais específicos prevalecem as formas contratual e integração vertical, nesta última, a firma incorpora todas as atividades na cadeia produtiva.

No que tange à interação contratual entre agentes econômicos em *clusters* produtivos, formados por fornecedores, produtores e comercializadoras, Fukuyama (1996) destaca que confiança e cooperação são características decisivas para a inovação das organizações e a redução de custos de transação. Neste sentido, Vázquez Barquero (2005) complementa que o estabelecimento de confiança entre os distintos atores representa o pressuposto de uma cooperação para um objetivo comum e benéfico para todos. Esta cooperação, segundo Hakansson e Johanson (1993), levaria à formação de amplas redes de relacionamentos sociais e interativos com efeitos positivos sobre o desenvolvimento socioeconômico de regiões.

3. Aspectos metodológicos

A análise do ciclo algodoeiro foi realizada com base em pesquisas bibliográficas das principais obras sobre a atividade no Maranhão, Anuários Estatísticos do Brasil (1908-2015) e Produção Agrícola Municipal (1974-2015). Referente ao ciclo da soja, além de pesquisa bibliográfica e observação direta, foi efetuada uma pesquisa em campo com a aplicação de 70 questionários semiestruturados em 27 municípios, sendo 19 para fornecedores de insumos, 45 para produtores de soja e seis para empresas comercializadoras, também chamadas de *tradings*.³

A fim de captar informações mais técnicas, foram realizadas entrevistas complementares, e estas, foram gravadas e transcritas posteriormente. Todas as entrevistas e gravações ocorreram com o devido aval dos agentes e assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), garantindo-se o sigilo aos respondentes em relação às informações fornecidas.

³ Os questionários foram aplicados para a tese de doutorado de DÖRNER (2017). Devido ao foco deste artigo, apenas uma parte foi processada para fins da análise da competitividade da sojicultura e setores relacionados.

Em total, foram nove entrevistas gravadas com seis horas e quinze minutos de duração: cinco fornecedores de insumos, um produtor, um *pool* de compra, e duas empresas de assessoria e consultoria. Outras entrevistas, não estruturadas, foram executadas entre 19 de abril e 16 de agosto, incluindo agentes públicos e privados do SAG da soja, nos municípios de Anapurus, Balsas, Chapadinha e São Luís. Estas não foram gravadas, apenas tomadas notas dos itens mais importantes.

No que tange a instalações físicas, destacaram-se as visitas na única esmagadora de soja no estado, em Porto Franco, no Terminal de Grãos do Maranhão (TEGRAM), na Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) e na Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ) na capital maranhense em 15 de junho, 16 de agosto, 9 de setembro e 14 e 19 de outubro de 2016, respectivamente. Foram percorridos 6.500 km dentro do estado do Maranhão.

Os segmentos pesquisados para comparar os dois ciclos foram o setor de insumos, a produção no campo, o beneficiamento e a comercialização. Especificamente, examinaram-se os ambientes tecnológicos e produtivos, institucional e organizacional.

4. O ciclo do algodão (1755-1970)

Com a formação da CCGPM e a proibição da escravidão indígena em 1755, medidas adotadas pelo Marques de Pombal, o Maranhão entrou para uma nova fase de sua economia através da cotonicultura. Mudou definitivamente de uma economia de subsistência, rudimentar e baseada na mão de obra familiar, para uma direcionada à produção e exportação, impulsionada pelo comércio de escravos da África, que substituíram a mão de obra indígena. Apesar de altas e baixas, a produção e exportação de algodão durou até o final da penúltima década do século XIX. Com o intuito de salvar a cotonicultura, em 1885, foi fundada a primeira fábrica têxtil em território maranhense na cidade de Caxias e a produção na lavoura, em vez de ser exportada, era direcionada às novas fábricas que vinham a ser instaladas em seguida. Apesar de oscilações, a indústria têxtil no Maranhão se manteve até o final da década de 1960, período em que a maioria das fábricas fechou suas

atividades, sendo a última unidade a cessar suas operações em 1971 (OLIVEIRA, 2007). Em total, o ciclo algodoeiro, perdurou por 215 anos.

4.1. Produtividade agrícola

Conforme a figura 1, a partir de 1755, as lavouras de algodão iniciaram a ocupação da faixa litorânea desde São Luís até Cururupu e dos vales dos rios Itapecuru, Grajaú, Mearim, Munim e Pindaré, em especial a região de Caxias, que se transformou no maior polo produtor do Maranhão. A proximidade com cursos d'água de boa navegabilidade era imprescindível para a competitividade, pois era o único meio de escoar o algodão em grande escala até o porto de São Luís.

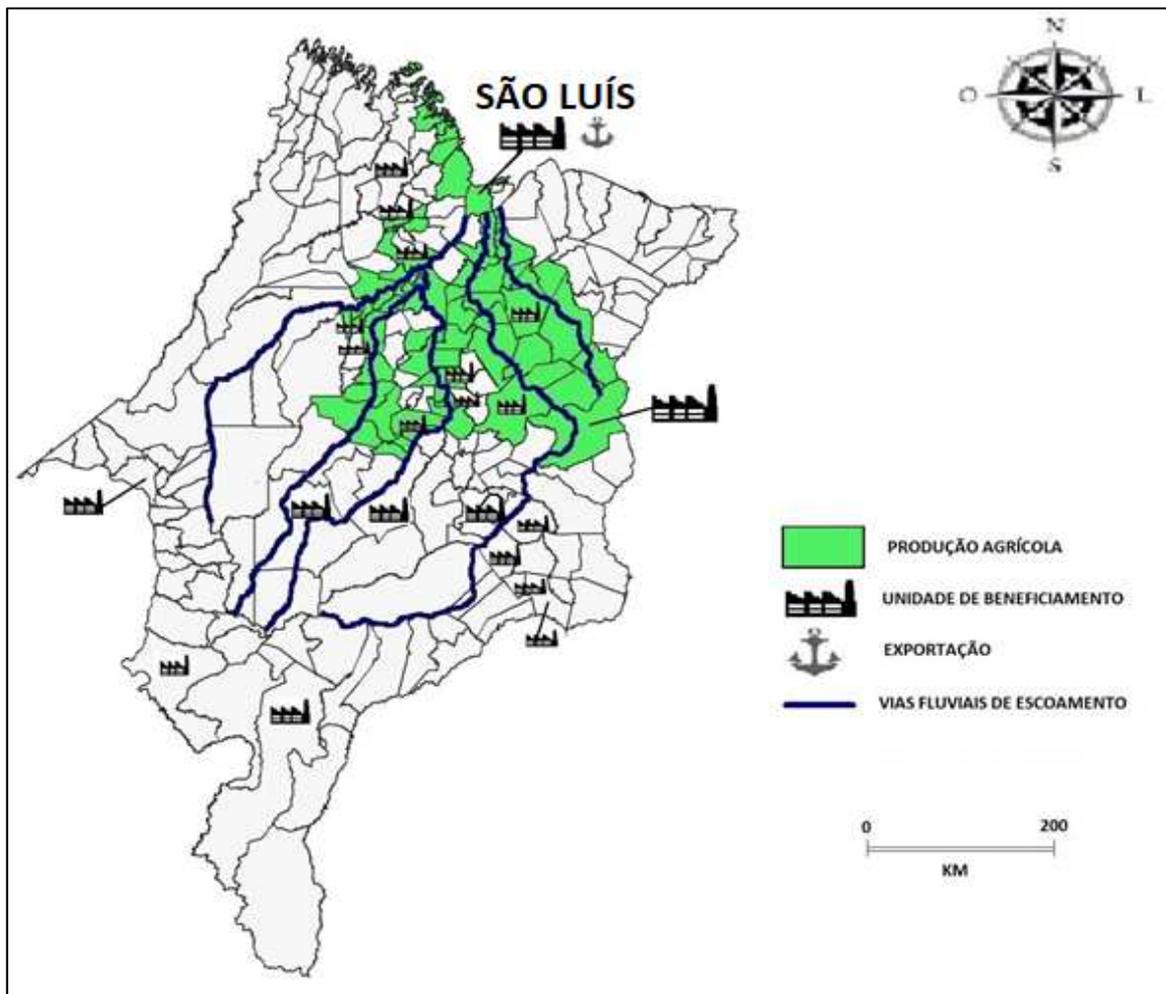


Figura 1 - Produção e beneficiamento do algodão no Maranhão (1755-1970)

Fonte: Mesquita (1987); Viveiros (1992); Melo (1990); Macedo (2001); Oliveira (2007); IBGE, 2016.
Elaboração pelos autores.

Em relação aos insumos, após 1870, quando o foco da cotonicultura mudou para a agregação de valor, as empresas inglesas de navegação, que controlavam a exportação, como a *Maranham Shipping Comp.* e a *Southampton & Maranham Company*, forneciam novas variedades de sementes, que vinham das províncias *New Orleans*, *Upland* e *Sealand* nos Estados Unidos e também descaroçadores, visando melhorar a competitividade das lavouras maranhenses e assim garantir o fornecimento de suas indústrias na Europa (OLIVEIRA, 2007).

Até a segunda década do século XIX, a produção de algodão demonstrou tendência crescente, que se reverteu até 1852, com constantes quedas dos níveis produzidos. Em seguida, houve novo acréscimo do volume produzido até 1871. Na sequência, ocorreu forte queda da produção até 1878, seguida de uma nova e leve recuperação até 1880 (OLIVEIRA, 2007). Os motivos destas oscilações podem ser consultados no capítulo 4.2.

Na lavoura, geralmente formada por latifúndios, praticava-se o método extensivo, devido à abundância de terras disponíveis. O algodão, do tipo arbóreo, era cultivado sem qualquer beneficiamento, como a aplicação de fertilizantes ou de outros insumos, e, conseqüentemente, o solo empobrecia rapidamente, requerendo constante abertura de novas terras para manter a quantidade de produção.

Para equacionar o problema, a CCGPM providenciou importante apoio aos produtores maranhenses, como implementos e insumos agrícolas, terras e escravos em abundância, e, sobretudo, crédito. Após a proibição da escravidão indígena, iniciou-se o comércio de escravos da África, o que acabou com a escassez da mão de obra na região. Outros fatores que favoreceram a atividade foram a simplicidade e o desenvolvimento do cultivo, como limpeza dos terrenos, e sua combinação com a rizicultura, que gerava lucros adicionais. Apenas durante a colheita do algodão, a necessidade de mão de obra era maior, fator considerado como desfavorável para os custos de produção. Os resultados vieram logo em seguida: um enorme crescimento da cotonicultura no estado, impulsionada pela fama mundial de suas excelentes fibras (OLIVEIRA, 2007; PRADO JÚNIOR, 2012).

A libertação dos escravos em 13 de maio de 1888 e a proclamação da República em 15 de novembro de 1889 desencadearam a decadência do modelo agroexportador algodoeiro

devido à indisponibilidade de mão de obra escrava e à falta de inovação tecnológica (PRADO JÚNIOR, 2012).

Para o período entre 1880 a 1933 existem poucos dados disponíveis em relação à produção de algodão no Maranhão, apenas para os anos 1920 e 1930, segundo Oliveira (2007), foram 13.616 e 30.631 toneladas, respectivamente. De qualquer forma, aparentemente, a tendência foi de aumentos gradativos até chegar a 35.000 toneladas em 1933, de acordo com o IBGE (2017b), indicando mudança de uma economia primário-exportadora para uma com características agroindustriais e com foco no mercado interno.

Conforme o IBGE (IBGE 2017b) e Oliveira (2007), a área cultivada em 1933 totalizava 53.900 hectares, mas, em seguida, sofreu diversas oscilações com tendência geral decrescente, recuando para 21.640 hectares em 1943. Posteriormente, a área de plantio cresceu novamente e chegou ao seu apogeu em 1963 com um total de 174.974 hectares. Contudo, após este período, apresentou tendência de decréscimo permanente, voltando gradativamente a 38.268 hectares em 1975, período em que a indústria regional já havia cessado suas atividades.

Em termos de produtividade, somente foi possível obter cálculos exatos para o período entre 1933 e 1979, conforme exposto no gráfico 1. Para períodos anteriores, presumiu-se que a produtividade na lavoura tivesse sido constante ou decrescente, pelo método extensivo que dispensava maior aplicação de novas tecnologias.

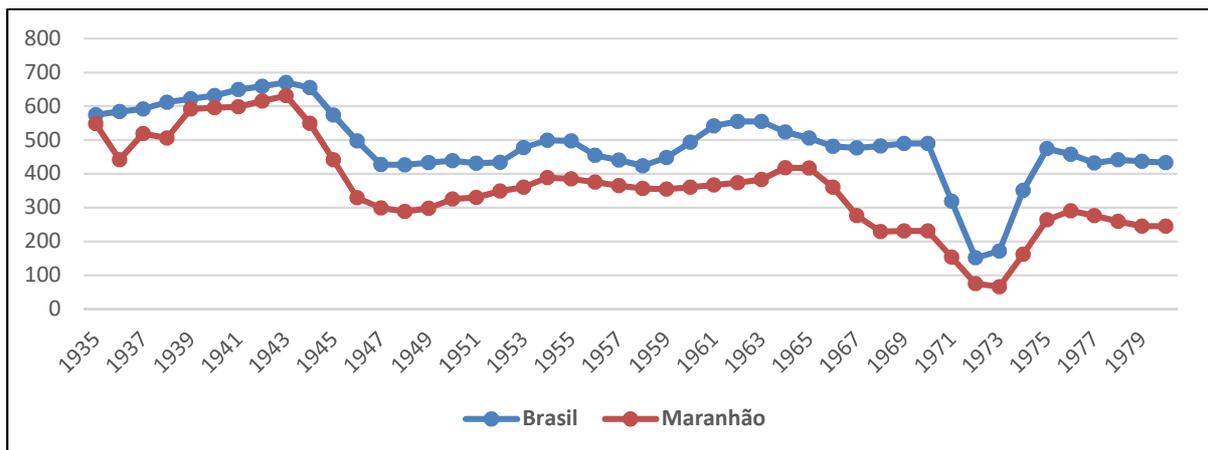


Gráfico 1 - Produtividade da cotonicultura no Maranhão e no Brasil em Kg por hectare – Média móvel simples (1933 a 1979)

Fonte: Anuários Estatísticos do Brasil (1933 a 1981) e Produção Agrícola Municipal (1974). Dados de 1971 não disponíveis. Elaborado pelos autores.

O gráfico 1, possibilita uma comparação da média móvel simples das produtividades da cotonicultura maranhense com à média no Brasil. As duas linhas de produtividade seguem tendências semelhantes de crescimento até 1943 e depois passam por períodos de altas e baixas, no entanto, nunca mais conseguiram alcançar estes resultados. Ambas as médias seguem um ritmo de decréscimo ao longo dos anos até 1980, principalmente devido ao método extensivo de produção que priorizava a substituição de áreas já abertas por novas frentes de expansão. Durante todo o período, as produtividades médias do Brasil oscilaram entre 682 Kg por hectare em 1943 e 370 Kg em 1970 e as do Maranhão entre 650 Kg em 1933 e 200 em 1973, o que demonstra a falta da competitividade da cotonicultura maranhense e sua viabilidade econômica como lavoura.

Segundo Meireles (2001), em carta dirigida ao Diretor da Fazenda do estado do Maranhão pela Associação Comercial do Maranhão (ACM) em 1937, a falta da competitividade do algodão maranhense devia-se aos seguintes fatores: falta de campos experimentais e de uma cooperação agrícola eficiente, inexistência de um corpo de agrônomos capacitados e de assistência técnica ao produtor, que lutava sozinho contra todas as adversidades, falta de inovação tecnológica no descaroçamento e esta ainda sem fiscalização por nenhum dos governos, tanto federal quanto estadual. Neste sentido, segundo o mesmo autor, a ACM constatava que o algodão maranhense, apesar de sua excelente qualidade como matéria prima, era estragado nos processos de limpeza e prensagem, realizada pela empresa *Ulen & Cia.*, que possuía os direitos exclusivos concedidos pelo Estado.

Mesquita (1987) acrescenta que até os anos 1970, este cenário não se alterou, posto que não houve modificação do processo produtivo e incremento da produtividade ao longo do tempo. Segundo este autor, aumentos de produção ocorriam exclusivamente por progressos quantitativos e não por progresso técnico ou aperfeiçoamento da divisão de trabalho.

Diante das evidências aproximadamente 30% das fazendas algodozeiras encerraram suas atividades e os proprietários destes latifúndios, transformaram suas terras no sistema de produção semifeudais para migrantes nordestinos e aplicaram seus recursos para atividades comerciais. O algodão começava a ser plantado em parcelas menores, em caráter de subsistência e em consórcio com outros cultivos como arroz, feijão, milho e mandioca. Os novos arrendatários produziam apenas excedentes de menor volume para o mercado

maranhense. Em tempos de colheita, de maior necessidade de mão de obra, estes agricultores se ajudavam mutuamente (OLIVEIRA, 2007).

A reorganização do processo produtivo resultou num modelo que se mostraria insustentável por vários fatores, segundo autores como Viveiros (1992), Macedo (2001), Meireles (2001) e Oliveira (2007). A demanda das indústrias têxteis não era atendida apenas pelos pequenos produtores, mas principalmente pela importação de matéria prima de outros estados. Apesar das dificuldades, este modelo persistiu até o final da década de 1960.

Outo fator que contribuiu para a decadência da cotonicultura maranhense foi a sua deficiência logística. Geralmente, o deslocamento da produção ocorria por estradas precárias até os rios Mearim, Pindaré, Grajaú, Itapecuru e Munim, sendo o destino final o porto de São Luís, conforme a figura 1. Ainda no que diz respeito à logística, Cabral (2008) chama atenção para trechos não navegáveis na maior parte do ano, culminando num tempo de aproximadamente dois meses durante o ano.

Quanto ao ambiente institucional, segundo Meireles (2001), o desempenho do governo estadual foi ineficiente até os anos 1940 uma vez que não existia sequer um órgão para implementar políticas agrícolas no estado e as ações se limitavam apenas à distribuição de sementes a agricultores, pelo Serviço de Economia Agrícola em 1942 e 1943. Posteriormente, assegura o autor, em 1962, tentou-se pôr em prática o Plano de Colonização e Desenvolvimento Agropecuário (PLANAGRO), que previa capacitação e assistência técnica ao produtor, política de preços mínimos, criação de infraestrutura de transporte e fornecimento de insumos agrícolas, mas também se tratava apenas de mais uma tentativa governamental fracassada. Apesar destas medidas pontuais, a política agrícola do estado não demonstrava continuidade e se mostrou ineficiente para apoiar as atividades de forma mais eficaz.

4.2. Processamento

No que diz respeito ao processamento de acordo com Mesquita (1987), durante a primeira fase do ciclo algodoeiro até 1890, praticamente toda a produção era exportada sem agregação de valor e as atividades de beneficiamento se limitavam a descaroçar e enfardar o algodão sem maior progresso tecnológico. Contextualizando com a conjuntura

internacional Prado Júnior (2012), aponta que enquanto nos EUA era empregado o descaroçador mecânico inventado pelo estadunidense Eli Whitney em 1792, no Maranhão ainda se utilizava a *churka*, um descaroçador de origem do Oriente, que, de forma primitiva, operava dois rolos em direção oposta para efetuar a operação. O mesmo autor observou que para o enfardamento, eram empregados processos manuais até o início do século XIX, enquanto nos EUA o uso de prensas mecânicas era procedimento padrão. Os fatos indicavam dificuldades de competitividade vivenciadas no processo produtivo do algodão no Maranhão o que conduzia, inevitavelmente, ao seu fracasso.

Por outro lado, do ponto de vista da geração e apropriação da riqueza, o modelo primário-exportador, de acordo com Szmrecsányi (1998), gerava apenas excedentes que eram transferidos para fora do estado. Enquanto isso, o seu sistema escravista e a distribuição assimétrica de renda eram presentes quando algumas centenas de famílias concentravam terras, escravos e participavam da vida comercial, impedindo, assim, a formação de um mercado interno com uma dinâmica própria. Mesquita (1987) foi mais além em seu raciocínio e afirma que este cenário tornou o Maranhão extremamente vulnerável às oscilações de preços internacionais, já que a produtividade nas lavouras algodoeiras pelo sistema extensivo estagnava pela falta de inovações tecnológicas.

Como consequência, iniciou a segunda fase do ciclo algodoeiro maranhense, a partir de 1890, quando teve que se reestruturar devido a uma nova conjuntura. Esta fase foi conduzida por três elementos que apontaram sua fragilidade econômica. O primeiro deles foi a queda de preços internacionais da matéria prima. O segundo elemento surgiu no mercado interno com a formação de uma ampla população consumidora nos estados do Nordeste e o terceiro pela escassez de mão de obra barata com o fim da escravidão. Aquele momento era o começo da implantação da indústria têxtil quando foi possível a agregação de valor ao produto primário. Esta nova indústria absorvia praticamente toda a produção no campo e produzia não somente para o mercado maranhense, mas também para outros estados no Nordeste e Norte do País. Segundo Mesquita (1987), fazendeiros ainda capitalizados e comerciantes se tornaram fundadores deste novo ramo no estado, na tentativa de driblar a crise e copiando o modelo da industrialização na região Sudeste. Como observou Meireles (2001), tratava-se de uma fase da transformação do capitalismo comercial em industrial e cuja produção era voltada para o mercado interno.

Nesse sentido Viveiros (1992), apontou que em 1885 foi fundada a primeira fábrica têxtil em território maranhense na cidade de Caxias e nos próximos anos o complexo se expandiu para outras áreas como São Luís e Codó, totalizando 16 indústrias. Apesar das oscilações de mercado apontadas por vários autores, dentre eles, Mesquita (1987), em 1949 restaram 54 unidades de beneficiamento de algodão no estado: em Bacabal, Barra do Corda, Buriti Bravo, Caxias, Codó, Colinas, Coroatá, Grajaú, Itapecuru-Mirim, Pedreiras, Pinheiro, São Bento, São Luís, São Luís Gonzaga e Viana.

Ainda com relação à questão fabril Viveiros (1992), chama a atenção para a origem das caldeiras e dos teares importados da Inglaterra e posteriormente, no início do século XX, dos Estados Unidos e da França. Os estágios industriais subsequentes da lavoura consistiam no beneficiamento, na fiação, na tecelagem, na confecção e na comercialização. Na sua totalidade, o parque industrial local atingia baixa produtividade se comparada com as médias alcançadas por indústrias do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Minas Gerais as quais eram capazes de produzir o dobro de tecidos e fios em relação à produção maranhense. Desta forma, o mercado consumidor atendido pela indústria maranhense perdia força apontando para um quadro de decadência. Os avanços aconteceram, entretanto não eram sustentáveis no longo prazo.

Outros fatores que contribuíram para a decadência da indústria têxtil local foram a falta de infraestrutura básica, tais como rede de energia disponível a baixo custo, vias de transporte, em especial do tipo rodoviário e ferroviário e escassez de capital para financiamentos. Com relação à disponibilidade de créditos no estado, existiam apenas três bancos comerciais: o Banco Comercial, o Banco Hipotecário e o Banco do Maranhão, no entanto, os montantes disponíveis para financiamentos eram insuficientes para atender toda a demanda da indústria têxtil e de outros segmentos da economia maranhense. Posteriormente, foram implementados dois novos bancos, o *Bank of London & South America* e o Banco do Brasil. Tais organizações localizavam-se na capital enquanto isso, no interior do estado a realidade era ainda mais grave, uma vez que somente a partir em 1939 começaram a funcionar agências do Banco do Brasil em Caxias e Pedreiras (VIVEIROS, 1992).

Além da escassez de meios privados para o financiamento, o poder público maranhense também estava em situação de emergência financeira e, desta forma sem possibilidade de providenciar melhorias na infraestrutura deficitária até meados da década de 1930. Na

última década do século XIX, o governo criou a Companhia Geral de Melhoramentos do Maranhão, encarregada de realizar importantes obras de infraestrutura, mas, problemas financeiros nem permitiram o início de suas operações (VIVEIROS, 1992). Apenas a partir de 1921, a ferrovia São Luís – Teresina foi concluída. Em 1937, iniciaram-se construções das primeiras rodovias e, com a criação do Departamento de Estradas de Rodagem (DER) em 1940, responsável pela malha rodoviária, o segmento foi fortalecido. Devido a sua implementação tardia, estas medidas não foram mais capazes de melhorar a tempo a falta de integração do Maranhão com seus mercados consumidores em outros estados do Norte e Nordeste (MEIRELES, 2001).

Além da questão do crédito, Viveiros (1992) lembra o quadro de dificuldades institucionais presente desde 1890, quando o governo federal cobrava impostos sobre exportação, sobre gêneros de produção do estado e sobre atividades da indústria e de profissões, o que encarecia o custo final de produção repercutindo no comércio e na competitividade.

Outros problemas para as unidades de beneficiamento eram a escassez e baixa qualificação de mão de obra. Mas, conforme observa Meireles (1992, p. 93), o maior dilema do algodão maranhense foi apontado já em 1951, pelo agente consular dos Estados Unidos no Maranhão. Segundo ele, para obter maiores preços e utilidade nos mercados mundiais, a mercadoria deveria ser “(1) de uma variedade apenas, (2) totalmente livre de umidade, (3) inteiramente limpo e (4) completamente isento de pedras, terras, folhas e pedaços de talos”. Como nem a produção agrícola, nem as unidades de beneficiamento asseguraram tais padrões de qualidade, este agente consular prognosticava o fim da indústria têxtil no estado na década seguinte (1960), o que realmente veio a se tornar realidade.

Na percepção de Meireles (2001) e Oliveira (2007), é interessante constatar que a indústria maranhense teve acesso às tecnologias modernas em tempo real, entretanto as administrações das fábricas careciam de visões de mercado e se acomodaram com a situação existente.

Uma das maiores entidades em defesa da indústria têxtil no estado naquela época foi a Associação Comercial do Maranhão, fundada em 1854. Inicialmente, esteve presente apenas em São Luís, mas a partir de 1933 começou sua expansão para o interior do estado, com novas unidades em Bacabal, Pedreiras, Grajaú, Coroatá, Pinheiro, Morros, Itapecuru-

Mirim, Caxias, Codó, Viana, Colinas, Brejo, São Luís Gonzaga, Arari e Cururupu e, em 1947, foram fundados o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e o Serviço Social do Comércio (SESC). Todas estas entidades contribuíram significativamente para a defesa dos interesses deste ramo industrial, porém, a ACM possuía influência estadual bastante limitada (MEIRELES, 2001).

Como resultado da interação entre os vários segmentos do funcionamento do setor algodoeiro, a produtividade é uma parte do processo. Com o objetivo de melhor entendimento se faz necessário demonstrar as produtividades média das indústrias têxteis maranhenses e brasileiras, no período de 1957 a 1972, segundo dados do IBGE. Para isso foram extraídos os valores nominais de investimentos e os valores de produção e, em seguida, divididos os investimentos sobre valor da produção e calculadas as respectivas taxas de investimento como indicador do nível de inovação tecnológica. Fator limitante foi a indisponibilidade de informações dos valores investidos antes de 1953, além de inexistência de valores para os anos 1957, 1959 a 1965 e 1970 a 1972.

Conforme o gráfico 2, fica evidente que a taxa de investimento da indústria têxtil maranhense somente ultrapassou a taxa brasileira em 1955, mas para todos os outros anos, ficou bastante abaixo, inclusive, em diversos anos com menos de 1% sobre o valor da produção. Portanto, pode ser deduzido que o baixo investimento em inovações tecnológicas foi um dos fatores cruciais para a perda contínua da competitividade em relação à indústria têxtil nacional.

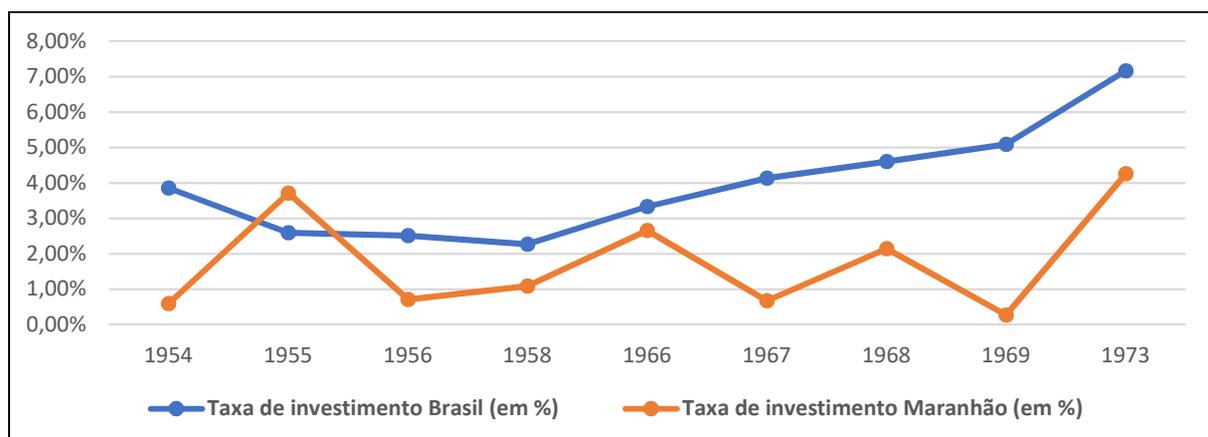


Gráfico 2 - Taxa de investimento da indústria têxtil maranhense e brasileira em % (1954 a 1973)
Fonte: IBGE (2017b). Informações sobre a taxa de investimentos antes de 1954, 1957, 1959 a 1965, 1970 a 1972 não disponíveis. Elaborado pelos autores.

4.3. Comercialização

A comercialização do algodão entre 1755 e 1890 visava praticamente o mercado externo por dois motivos. Não havia um mercado interno formado e, paralelamente, até 1822, havia a proibição da Coroa Portuguesa de quaisquer atividades fora da agricultura. Entre 1755 e 1778 foi a CCGPM que organizou a produção e exportação e garantiu um *boom* para a cotonicultura maranhense. Posteriormente, mesmo sem a CCGPM, a tendência das exportações se manteve em alta, favorecida não necessariamente pela qualidade do produto, mas por fatores externos como a falta de fornecimento por outros países produtores, principalmente pelos Estados Unidos, ou de demanda adicional. Como exemplo, durante a Guerra da Independência (1776-1783), a Guerra de Secessão nos EUA (1861-1865), a Revolução Industrial a partir de 1760 e a Guerra do Paraguai (1864-1870), o Brasil supriu a lacuna de fornecimento para a Inglaterra e atendeu as demandas nas indústrias britânicas que vivenciavam a escassez de oferta por outros produtores. Antes da independência do Brasil em 1822, o comércio era totalmente controlado por Portugal ou pela Inglaterra. Para autores como Mesquita (1987), Furtado (2007) e Prado Júnior (2012), todas as exportações de algodão estavam sujeitas a altos impostos de exportação fixos e não “*ad valorem*” e os fretes eram elevados, o que impedia a geração de consideráveis excedentes dentro da Colônia.

Esta tendência se inverte quando na fase da agroindustrialização, no século XX, a produção do algodão e seus produtos agregados eram direcionados quase que exclusivamente ao mercado nacional, para os estados do Norte e Nordeste.

Quanto ao controle do mercado a partir de 1920, a venda era controlada exclusivamente por agentes da *Wall Street* nos Estados Unidos, o que perpetuava o modelo de extração dos excedentes da região. Conforme apontou Meireles (2001), além disto, a política fiscal do governo do estado, na sua tentativa de equilibrar as finanças, taxava as exportações de algodão via o porto de São Luís em 10%, enquanto operações semelhantes via o Rio Parnaíba e exportação pelo Piauí pagavam apenas 7,8% de imposto, desta forma desfavorecendo mais ainda os produtores do estado. Observa-se que havia uma dominação pelo mercado externo e ao mesmo tempo dificuldades institucionais impostas pelo próprio Estado.

Assim, na história do setor algodoeiro do Maranhão, as exportações de algodão no século XVIII e no início do século XIX eram direcionadas exclusivamente à Europa, sujeitas a altos impostos e, apesar de certa perda de competitividade, conseguiram suprir lacunas de abastecimento decorrentes de guerras. No entanto, depois da independência do Brasil, a produção se voltou quase que exclusivamente para atender ao mercado interno.

5. O ciclo da soja

Neste item, o trabalho de pesquisa voltou-se para o ciclo da soja, conforme apontado anteriormente. O plantio de soja no Maranhão iniciou-se na mesorregião Sul do estado em 1978. Durante o tempo, o município de Balsas se consolidou como referência da sojicultura no estado, que se expandiu gradativamente pelo estado e a partir de 1994, alcançou a mesorregião Leste.

Em 2015, já existiam 50 municípios com produção de soja no estado, abrangendo as mesorregiões Sul, Leste, Oeste e Centro. Recentemente, a região Oeste vem experimentando a maior abertura de áreas, principalmente de pastagens degradadas, para o cultivo da oleaginosa. A figura 2 demonstra a localização geográfica das áreas produtoras e setores relacionados, que formam o SAG da soja no estado.

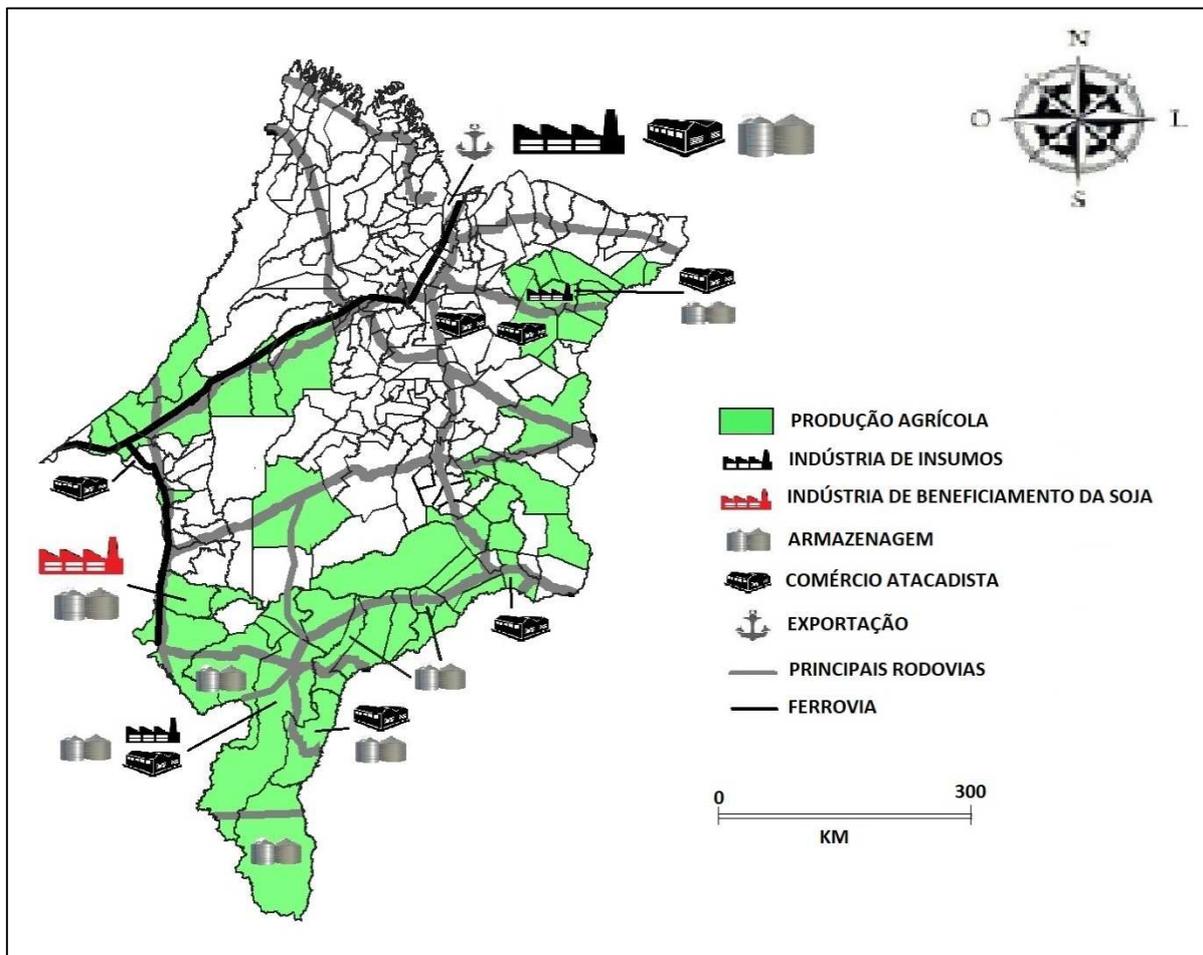


Figura 2: Localização geográfica da produção, das indústrias de insumos, de beneficiamento e do comércio atacadista da soja no Maranhão (1978-2016)
Fonte: IBGE (2017a; 2017b). Elaborado pelos autores.

Em comparação ao cultivo do algodão, a sojicultura é recente, com apenas 40 anos no estado, segundo Dörner (2017). Uma característica de sua expansão é o fato de que não está limitada aos cursos dos rios, pois, prioriza áreas planas para uso intensivo de tecnologia e próximas de rodovias e ferrovias. Esses trajetos viários, expostos na figura 2, diminuem o tempo de deslocamento até o porto de São Luís e são vias transitáveis em todos os meses do ano. Por outro lado, os principais fatores que limitam o cultivo são os geográficos como relevo, pluviometria e altitude, aqueles institucionais como a obrigatoriedade de reservas ambientais mínimas dentro das propriedades, parques estaduais, áreas indígenas e quilombolas, e a impossibilidade de aquisição de áreas maiores pela estrutura das propriedades já existentes. Por fim, embora não menos importantes, estão fatores econômicos como a concorrência com outras atividades, sobretudo pecuária e silvicultura (Dörner, 2017).

Prosseguindo a análise da figura 2, a mesorregião Sul concentra as atividades produtivas e o comércio atacadista de soja. Na mesorregião Oeste, em Porto Franco encontra-se a indústria de processamento e o ponto de transbordo para a ferrovia que carrega a soja até o Porto de São Luís. Enquanto isso, na mesorregião Norte estão localizadas as indústrias de fertilizantes, que atendem a demanda além do Maranhão, aos estados do Pará, do Tocantins, do Piauí e parte da Bahia e do Mato Grosso.

A expansão do SAG da soja nas últimas quatro décadas demonstra que o conjunto tem desenvolvido dinâmica própria, com estabelecimento de setores pensados estrategicamente para as diversas fases da produção agrícola com capacidade de atendimento a outros estados.

5.1. Produtividade no campo

Até meados da década de 1990, a área plantada, que se limitava ao sul do estado teve um tímido crescimento. Entretanto, a partir da implementação de novas estruturas para a exportação da oleaginosa no Porto do Itaqui (Norte do estado), a produção experimentou crescimento acentuado. Em 2015, segundo apontam informações do IBGE (2017a; 2017b), havia 761.225 hectares de área plantada que geraram uma produção de 2,09 milhões de toneladas.

Para melhor entendimento da produtividade da soja, foram comparados os principais estados produtores, Mato Grosso e Paraná, com o Maranhão e o Brasil. Segundo dados do IBGE, nos últimos 35 anos (gráfico 3), no estado do Maranhão houve um crescimento de 130% naquele período, quando produziu 1,2 toneladas por hectare em 1980, e alcançou 2,75 toneladas por hectare em 2015. Observa-se, pois, uma tendência ascendente na produtividade média da cultura em pauta, tanto nos indicadores nacionais, quanto naqueles encontrados no Maranhão, Mato Grosso e Paraná. Isto demonstra que a sojicultura maranhense vem apresentando níveis de produtividade competitivos em relação aos principais estados produtores e à média nacional. Em 2015, houve grande queda da produtividade no Maranhão, devido ao fenômeno climático El Niño, o que já tem sido recuperado na safra seguinte.

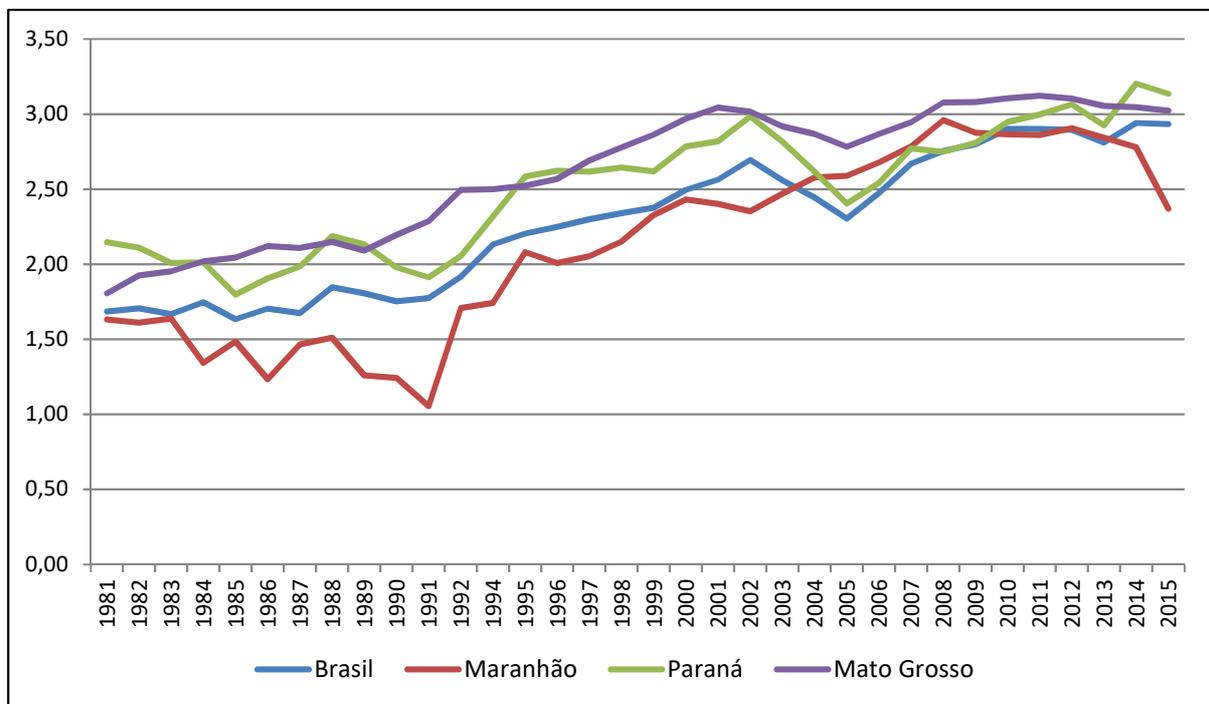


Gráfico 3 – Produtividade da sojicultura no Maranhão, Mato Grosso, Paraná e Brasil em toneladas por hectare, média móvel simples (1981 a 2015)

Fonte: IBGE (2017a; 2017b). Elaborado pelos autores.

Os constantes aumentos da produtividade são resultados de um processo de inovação tecnológica sem precedentes. Devido à grande complexidade, o setor de insumos, incluindo sementes, fertilizantes, defensivos agrícolas e máquinas e equipamentos, teve de se

profissionalizar e especializar para alcançar economias de escala. Também, foi necessária sua integração com os produtores de soja, que resultou na manutenção conjunta de campos de experimentos nas lavouras, ambientes de confiança e de cooperação, além do desenvolvimento de pesquisas nos laboratórios. Apesar da estrutura oligopolista dos fornecedores, conforme apontaram Schumpeter (1997) e Dörner (2017), existe uma acirrada concorrência entre os atores e qualquer inovação tecnológica se torna obsoleta em tempo cada vez menor, segundo a criação destrutiva de Joseph Alois Schumpeter.

No gráfico 4 foram resumidas avaliações das políticas públicas do ponto de vista dos produtores de soja. A escala das avaliações continha as seguintes respostas: *Muito bom*, *bom*, *regular*, *ruim* e *muito ruim*. Para facilitar a compreensão, foram entendidas como avaliações positivas apenas as primeiras três opções e excluídas as respostas *ruim* e *muito ruim*. Os resultados da pesquisa aos agentes econômicos atuantes na sojicultura, apontaram falha do poder público estadual e municipal quanto à assistência técnica apesar da existência da AGERP (Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural do Maranhão). Para eles, somente a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), órgão federal, realiza algumas pesquisas na sojicultura maranhense, o que para Dörner (2017), não se caracteriza como assistencialista.

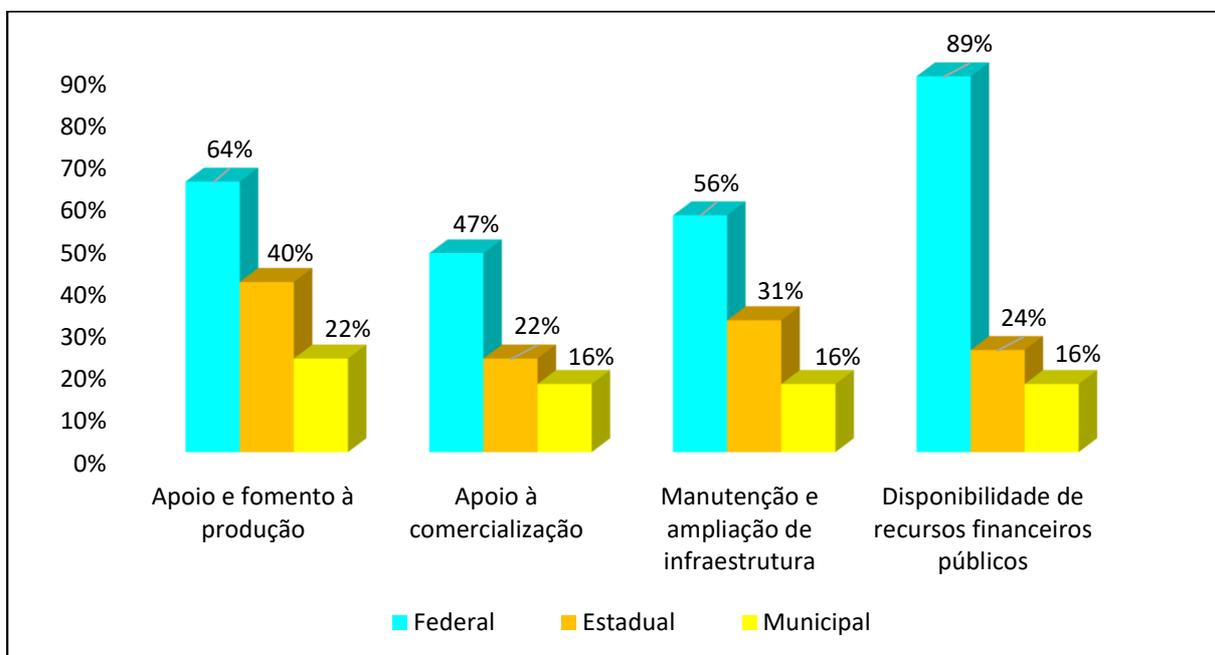


Gráfico 4 - Avaliação das políticas públicas pelos produtores como regular, bom e muito bom - em % (2016)

Fonte: Dados primários levantados e processados pelo autor.

Obs.: Foram resumidas as avaliações regular, bom e muito bom (nível aceitável) em relação às avaliações ruim e muito ruim.

Um fator importante para o aumento da produtividade no campo é o apoio financeiro das instituições privadas e públicas, indicado por 89% dos produtores como *regular*, *bom* ou *muito bom*, detalhado no gráfico 4. Este apoio é dado por bancos federais, como Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia, os quais apoiam principalmente a compra de máquinas e equipamentos agrícolas. Estes financiamentos se referem também ao apoio e fomento à produção e à comercialização. Para eles a oferta de crédito é vista como satisfatória em especial, aquela advinda de empresas comercializadoras (*tradings*).

Recentemente, surgiram operações de *barter*, em que fornecedores de insumos e *tradings* formam alianças estratégicas para realizar o financiamento completo de produtores, como formas alternativas de financiamento da iniciativa privada (DÖRNER, 2017).

Quanto à manutenção e ampliação da infraestrutura, os produtores apontam as ações do poder público apenas como um nível aceitável e assinalam o péssimo estado de conservação das rodovias, a falta de transparência na obtenção de licenças ambientais e o descumprimento de prazos oficiais.

O potencial da área apta para o cultivo de soja no estado foi estimado em 1,5 milhões de hectares⁴ dentro dos próximos 20 anos e a atual área cultivada é de 761.225 hectares. Então, a tendência de produção virá através de duas vertentes: A expansão da área cultivada, sendo possível sua duplicação, e o aumento da produtividade por hectare. Apesar da possibilidade da duplicação da área de produção a longo prazo, os maiores incrementos da produção devem advir de aumentos qualitativos e não quantitativos, fato absolutamente contrário do que ocorreu no caso da cotonicultura, em que ocorreram exclusivamente pela expansão das áreas produtivas.⁵

Uma diferença entre os dois ciclos aqui trabalhados, algodoeiro e sojicultura, está na organização dos agentes do SAG da soja, que hoje é bem desenvolvida. Para fundamentar esta ideia foram constatadas 64 organizações de apoio a fornecedores, produtores e comercializadoras, além de outras formas de cooperação (DÖRNER, 2017). Neste sentido, o SAG da soja distingue-se da produção e industrialização algodoeira, que não demonstrou

⁴ Informações dadas por fornecedores e comercializadoras, com base de consultorias contratadas. Para maiores detalhes, consulte Dörner (2017).

⁵ Veja estas estimativas e suas fontes em (DÖRNER, 2017).

este elevado grau de organização em entidades. Contudo, deve ser levado em consideração que a formação de organizações de apoio nos tempos atuais ocorre com menos dificuldades do que no tempo da cotonicultura e da indústria têxtil, principalmente devido ao enorme avanço tecnológico na comunicação.

5.2. Processamento e comercialização

Em 2015, 85% da produção de soja foi exportada sem agregação de valor e 15% comercializada no mercado interno, em forma de farelo e óleo de soja. Até 2006, toda produção era exportada em forma bruta, mas a partir daquela data, com a instalação de uma planta processadora com capacidade de processamento de 1.500 toneladas por dia pela empresa Algar Agro em Porto Franco, houve direcionamento dos volumes produzidos. Complementando o raciocínio, Dörner (2017) registra que praticamente toda a produção da fábrica, de aproximadamente 320 mil toneladas, desde então, tem sido destinada ao mercado interno estadual, e, sobretudo para outros estados do Norte e Nordeste.

O avanço desse segmento se liga a existência não apenas da planta processadora, mas também de uma rede viária que possibilita o recebimento de soja de outros estados devido à sua conexão pela Estrada Ferroviária do Carajás, que, por sua vez, liga sua produção ao Porto de Itaqui e a Ferrovia Norte Sul, facilitando o recebimento e envio para a região central do País. Referente aos volumes exportados, a maior parte é escoada pelo modal rodoviário diretamente para o Porto do Itaqui e apenas uma parte direcionada para o transbordo no modal ferroviário em Porto Franco, onde as *tradings* mantêm armazéns de soja de grande capacidade.

Em relação à produtividade, assumiu-se que, como se trata da única esmagadora do estado, a produção de soja menos o volume exportado seria a quantidade processada em Porto Franco. Para fins de comparação, foi determinada a porcentagem da soja processada no Brasil e no Maranhão, no período entre 2009 e 2015, segundo informações do IBGE.

Observa-se um comportamento semelhante de queda quanto ao processamento da soja entre os dois espaços. Enquanto a média brasileira caiu de 56% em 2009 para 46% em 2015, a média maranhense caiu de 25% para 17%. O volume menor processado no Maranhão é resultado de um mercado estadual ainda pouco estruturado, a exemplo da produção de

ração ou óleo de cozinha. Contudo, 50% do total da soja processada no País sai do Maranhão o que denota uma importância do estado no segmento nacional.

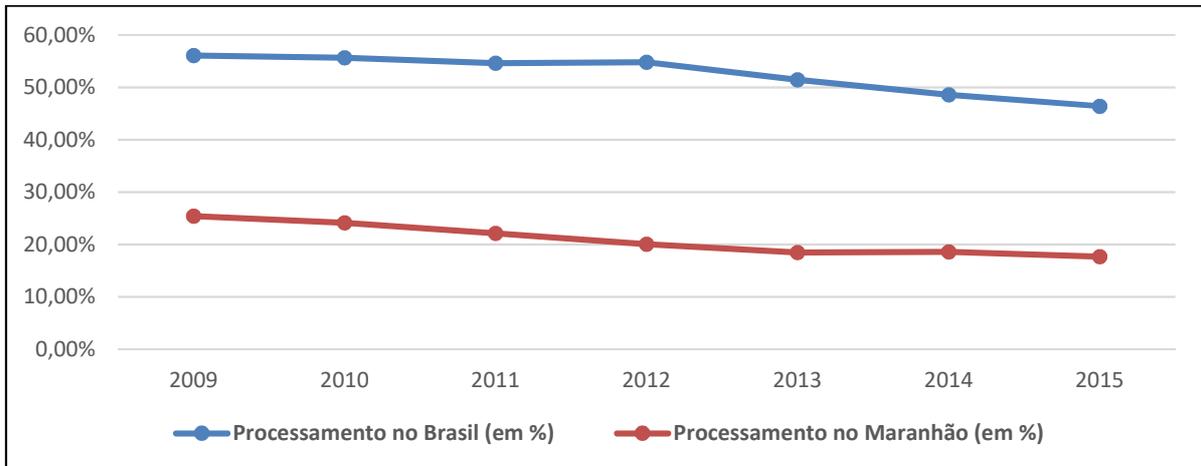


Gráfico 5 – Processamento de grãos no Brasil e no Maranhão, média móvel simples (2009-2015)
 Fonte: Brasil (2017); IBGE (2017a). Elaborado pelos autores.

Em relação à capacidade instalada da esmagadora em Porto Franco, ainda existe bastante capacidade ociosa, visto que sua capacidade é de 1.500 toneladas por dia, e, com um período operacional de 300 dias por ano, - descontado um prazo razoável para manutenção da unidade -, sua capacidade anual seria de 450.000 toneladas, segundo dados do IBGE. Nestas condições, a planta vem alcançando taxas de processamento acima de 70% a partir de 2014, conforme gráfico 6. De forma geral, a produtividade da indústria de esmagamento de soja no estado se manteve em torno dos 67% no período de 2009 a 2013 melhorando o desempenho a partir de 2014.

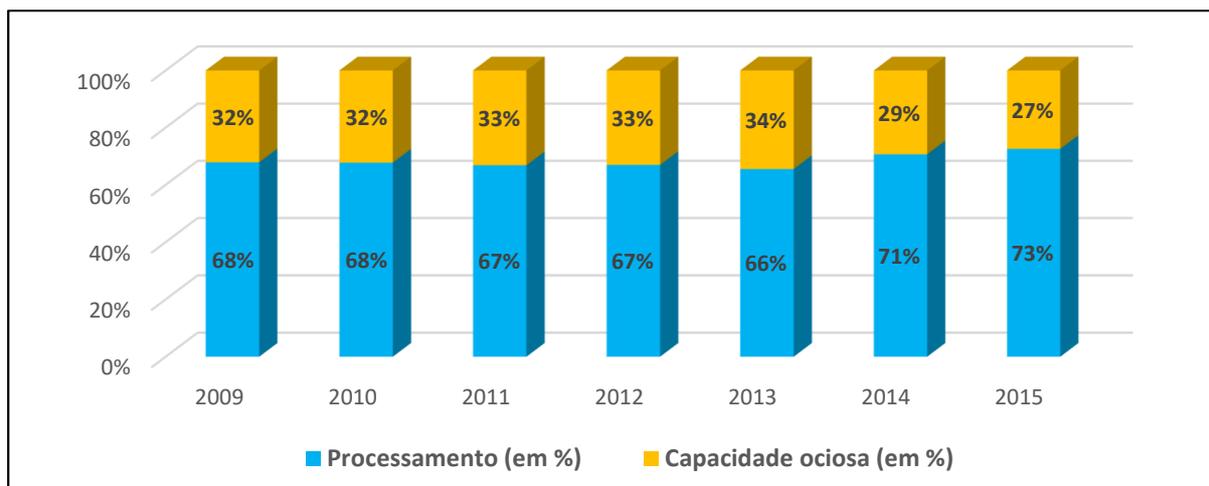


Gráfico 6 – Processamento de grãos e capacidade industrial ociosa no Maranhão, média móvel simples – em % (2009-2015)

Fonte: Brasil (2017); IBGE (2017a). Elaborado pelos autores.

Obs.: Capacidade de 1.500 toneladas/dia, com estimativa de 300 dias/ano.

Outro aspecto positivo no comportamento do setor é a crescente exportação de grãos, movimento que ganhou nova dinâmica com a construção do Terminal de Grãos do Maranhão (TEGRAM) em 2015. Este terminal, cujo investimento totalizou R\$ 322 milhões, possui capacidade de exportação de 5 milhões de toneladas na primeira fase e 10 milhões de toneladas na segunda fase, que será alcançada em 2025. Antes da sua construção, a exportação era realizada apenas via as instalações da VALE, mas desde 2015, existem quatro consórcios privados capacitados para operar todas as exportações de grãos pelo terminal privado (DÖRNER, 2017).

Interessante perceber que tanto a comercialização da soja, como a da cotonicultura, foi determinada por fatores externos, principalmente, a bolsa de *commodities* agrícolas CBOT (*Chicago Board of Trade*) e as operações de compra e escoamento executadas pelas grandes empresas de *tradings*, na grande maioria de capital estrangeiro. Em outras palavras o capital externo escolheu e escolhe o lugar e o torna produtivo para atender aos interesses fora do lugar. Seria, pois, um lugar de lógicas globais. Entre 1996 e 2015, as exportações de soja cresceram de U\$ 62 milhões para quase U\$ 700 milhões (DÖRNER, 2017).

Em 2015, a soja participava com 46% nas exportações do Maranhão, o que demonstra a grande dependência do comércio exterior da soja (BRASIL, 2017). Como o TEGRAM serve de porto de escoamento não somente para a soja do Maranhão, mas também do Piauí, do Tocantins, do Pará, de Goiás, da Bahia e do norte de Mato Grosso, as exportações via o Porto do Itaqui devem seguir tendência de alta nos próximos anos.

6. Considerações finais

O ciclo algodoeiro foi importante para a economia do Maranhão por muitos anos, entretanto, apresentou produtividades decrescentes devido à falta de inovação tecnológica tanto na produção no campo quanto no processamento industrial. Outros fatores que contribuíram para sua decadência foram um ambiente institucional desfavorável caracterizado por altos encargos em forma de fretes e impostos, infraestrutura deficitária, insuficiência de financiamentos públicos, falta do apoio pelas autoridades e o controle da

comercialização por monopólios. Foi um setor ora ligado ao mercado externo e, conseqüentemente às oscilações de mercado internacional e, noutro momento, não consegue se manter competitivo com as indústrias têxteis do sudeste do país. Seus atores tampouco foram capazes de se adaptar às crises econômicas e formar organizações sociais eficazes para defender seus interesses frente ao poder público.

No que tange à sojicultura, tanto no campo quanto no processamento, as produtividades apresentam tendências crescentes. A produtividade no campo é favorecida pela cooperação entre fornecedores e produtores, que buscam constantes inovações através de campos de experimentos mantidos nas propriedades dos produtores. Da mesma forma, a cooperação entre comercializadoras e produtores é fortalecida pelos eficientes mecanismos de financiamento das operações no campo. Além destes financiamentos privados, existem linhas de crédito abundantes oferecidas por bancos públicos. Adicionalmente, a comercialização é caracterizada por uma estrutura oligopolista, o que favorece a competitividade na exportação, inclusive a formação de alianças estratégicas com fornecedores para a realização de operações de *barter*, em prol de maior possibilidade de financiamento dos produtores.

Outros fatores favoráveis à sojicultura são a isenção de impostos de exportação e a elevada capacidade dos agentes econômicos em formar organizações sociais para representar seus interesses e demandas perante o setor público.

Como fatores desfavoráveis, apontam-se a infraestrutura deficitária, causada pela falta de manutenção de vias de escoamento, políticas públicas estaduais insuficientes para estimular a atividade sojícola e falta de apoio governamental, especificamente na lacuna de transparência e agilidade na concessão de licenças ambientais.

7. Referências bibliográficas

BECATTINI, Giacomo. *Industrial Districts: a new approach to industrial change*. First ed. Edward Elgar: Cheltenham, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. *Balança comercial: unidades de federação*. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1076>>. Acesso em 2 de setembro de 2017 [2017].

- BURNETT, Frederico Lago. Transformações produtivas, permanências socioeconômicas, embaraços políticos: desafios do planejamento territorial no Maranhão atual. *Revista Política e Planejamento Regional*. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, julho/dezembro de 2014. p. 177-188.
- CABRAL, Maria do Socorro Coelho. *Caminhos do gado: conquista e ocupação do sul do Maranhão*. São Luís, MA. EdUFMA, 2008.
- CHANDLER, Alfred. *Scale and scope: The dynamics of industrial capitalism*. Harvard University Press, 1990.
- COSTA, Nicodemos Araújo. *Competitividade do setor exportador da economia maranhense nos anos 1990*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Economia. PIMES – Programa de Pós-graduação em Economia. Recife, 2003.
- DÖRNER, Stefan Hubertus. *Análise do sistema agroindustrial da soja e seus efeitos sobre o desenvolvimento econômico e social do Maranhão*. Tese de doutorado. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Toledo, 2017.
- FRANSMAN, Martin. *Technology and economic development*. Wheatsheaf Books, 1986.
- FUKUYAMA, Francis. *Trust. The social virtues and the creation of prosperity*. Free Press Paperback: New York, 1996.
- FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 34. edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 351 p.
- HAKANSSON, Hakan; JOHANSON, Jan. The network as a governance structure. Interfirm cooperation beyond markets and hierarchies. In: G. Grabher (editora). *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks*. Routledge: London, 1993.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Biblioteca. Catálogo. *Produção Agrícola Municipal. Culturas temporárias e permanentes 1974-*. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?view=detalhes&id=766>>. Acesso em: 2 de setembro de 2017. Rio de Janeiro. [2017a].
- IBGE. Biblioteca. Catálogo. *Anuário Estatístico do Brasil 1908 - 2016*. IBGE: Rio de Janeiro, 2017. Acesso em: 2 de setembro de 2017. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=720>>. Rio de Janeiro. [2017b].
- Ipea. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEADATA. *Tema: Agropecuária. Área colhida: Algodão – Total, 1931-2010*. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 6 de abril de 2018. Brasília, 2010.
- JANK, Marcos Sawaya. NASSAR, André Meloni. Competitividade e globalização. In: ZYLBERSZTAJN, Décio. NEVES, Marcos Fava (organizadores). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- MACEDO, Eurico Teles de. *O Maranhão e suas riquezas*. São Paulo: Editora Siciliano, 2001.
- MARSHALL, Alfred. *Principles of economics*. 8. ed. London: Macmillan and Co. Ltd., 1920. 871 p.
- Meiros, Mario M. *História do comércio do Maranhão*. São Luís: Lithograf, 1992. 240 p.
- MEIRELES, Mário M. *História do Maranhão*. São Paulo: Siciliano, 2001. 392 p.
- MESQUITA, Francisco de Assis Leal. *Vida e morte da economia algodoeira do Maranhão: uma análise das relações de produção na cultura do algodão 1850/1890*. São Luís: UFMA, 1987. 270 p.
- NORTH, Douglass Cecil. *Transaction costs, institutions and economic performance*. Occasional Papers no. 30. San Francisco: International Center for Economic Growth, 1992.
- OLIVEIRA, Antonio Guimarães de. *Algodão: Ouro branco (tempo e espaço)*. Ed. São Luís: Editora do Autor, 2007. 263 p.
- PRADO JÚNIOR, Caio. *História econômica do Brasil*. 43. edição. São Paulo: Brasiliense, 2012. 364 p.
- ROGERS, Everett M. SCHOEMAKER, Floyd. *Communication of innovations. A cross cultural approach*. Free Press, 1971.

SILVA, Lilian Leandra. O papel do Estado no processo de ocupação das áreas de Cerrado entre as décadas de 60 a 80. *Caminhos de Geografia 1 (2)*, dezembro de 2000. Uberlândia, 2000. p. 24-36.

SOUSA, Jhonatan Uelson Pereira. Alguns desafios ao planejamento e desenvolvimento do Maranhão, Brasil: Contexto histórico, obstáculos e estratégias de superação. *Planejamento e Políticas Públicas (PPP)*, no. 37, julho/dezembro de 2011.

SZMRECSÁNYI, Tamás. *Pequena história da agricultura no Brasil*. São Paulo: Contexto, 1998. 102 p.

VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch, editor S.A., 2005.

VIVEIROS, Jerônimo de. *História do comércio do Maranhão. 1612-1895*. São Luís: Lithograf, 1992.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Economia das organizações. In: ZYLBERSZTAJN, Décio. NEVES, Marcos Fava (organizadores). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.