



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

IVALDO RAIMUNDO DO NASCIMENTO DANTAS

**A IMPORTÂNCIA DO AGRONEGÓCIO DA SOJA PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DO AMAPÁ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

FORTALEZA - CEARÁ

2023

IVALDO RAIMUNDO DO NASCIMENTO DANTAS

A IMPORTÂNCIA DO AGRONEGÓCIO DA SOJA PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DO AMAPÁ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Políticas Públicas. Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Gomes Galindo

FORTALEZA - CEARÁ

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Dantas, Ivaldo Raimundo do Nascimento.

A importância do agronegócio da soja para o desenvolvimento econômico do Amapá: desafios e perspectivas [recurso eletrônico] / Ivaldo Raimundo do Nascimento Dantas. - 2022.

85 f. : il.

Dissertação (MESTRADO PROFISSIONAL) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Curso de Mestrado Profissional Em Planejamento E Políticas Públicas - Profissional, Fortaleza, 2022.

Orientação: Prof. Dr. Alexandre Gomes Galindo.

1. Agronegócio. 2. Desenvolvimento. 3. Economia.. I. Título.

IVALDO RAIMUNDO DO NASCIMENTO DANTAS

A IMPORTÂNCIA DO AGRONEGÓCIO DA SOJA PARA O
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO AMAPÁ: DESAFIOS E
PERSPECTIVAS

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Planejamento e Políticas Públicas. Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Aprovada em: 30/11/2022

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Alexandre Gomes Galindo (Orientador)
Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

Prof. Dr. Joselito dos Santos Abrantes
Centro de Ensino Superior do Amapá – CEAP



Documento assinado digitalmente

RENAN ANTONIO DA SILVA
Data: 07/12/2022 20:33:24-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. Renan Antonio da Silva
Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL



Cód. verificador: 128064537. Cód. CRC: 1F8F35E
Documento assinado eletronicamente por JOSELITO SANTOS ABRANTES em 05/12/2022 18:11, conforme decreto nº 0829/2018. A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://sigdoc.ap.gov.br/autenticador>



Dedico este trabalho aos meus netos Alexandre Dantas de Mendonça e Maya Sussuarana Dantas para que sirva de inspiração futura em suas vidas profissionais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que é infinitamente justo e bom e causa primária de todas as coisas.

Aos meus filhos Lorena e Leonardo Dantas, como prova de todo o meu amor.

Ao prof. Dr. e orientador Alexandre Gomes Galindo, pelo extraordinário trabalho de orientação a mim dispensado.

À Bethina Costa, que desde o início do programa de mestrado, tem colaborado na estruturação de todos os trabalhos.

Aos amigos e colegas de mestrado, pelas horas compartilhadas de estudo juntos.

Aos professores doutores, Renan Antônio da Silva e Joselito dos Santos Abrantes, que com suas expertizes de excelência contribuíram de forma decisiva na conclusão deste trabalho.

Ao técnico e pesquisador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Sr. Raul Tabajara pela brilhante contribuição dispensada para a elaboração deste estudo.

RESUMO

Este presente trabalho destina-se à investigação da importância das políticas de desenvolvimento socioeconômico do agronegócio da soja no estado do Amapá, haja vista a relevância que o estado tem ganhado nos últimos anos no tocante aos interesses dos agricultores de todas as regiões brasileiras, interesses esses que apontam fundamentalmente a posição geográfica estratégica que o estado do Amapá possui frente às demais regiões. Por outro lado é importante salientar que, na medida em que essa atividade produtiva for implantada e desenvolvida, será capaz inclusive de provocar uma mudança na matriz econômica do estado, cujos benefícios irão possibilitar uma melhor compreensão do contexto socioeconômico local com a alavancagem da economia, há tempo dependente da administração pública. A exploração do agronegócio, muito embora ainda possa ser considerada embrionária, reúne vantagens competitivas frente as demais regiões brasileiras, seja como entreposto estratégico de escoamento para exportação para outros países ou seja pela disponibilidade de terras existentes, contudo, esse horizonte também oferece grandes desafios e barreiras a serem ultrapassadas para a consolidação dessa proposta do agronegócio como por exemplo, o licenciamento ambiental, a regularização fundiária e a expansão dos incentivos estaduais como forma de atração de novos investidores. Essas possibilidades e desafios, é o que pretendemos discutir ao longo deste estudo, pra assim ter uma compreensão mais transparente acerca das reais possibilidades de uma redenção econômica para o estado do Amapá, pois, como já mencionamos, muito dependente da administração pública.

Palavras-chave: Agronegócio. Desenvolvimento. Economia.

ABSTRACT

This present work is intended to investigate the importance of socioeconomic development policies for soybean agribusiness in the state of Amapá, given the relevance that estate has gained in recent years with regard to the interests of farmers in all Brazilian regions, interests these that fundamentally point out the strategic geographic position that state of Amapá has in relation to other regions. On the other hand, it is important to point out that as this productive activity is implemented and developed, it will even be able to provoke a change in the economic matrix of the state, whose benefits will enable a better understanding of the local socioeconomic context with the leverage of the economy, for some time, dependent on the public administration. The exploration of agribusiness, although it can still be considered embryonic, has competitive advantages compared to other Brazilian regions, either as a strategic outlet for export to other countries or because of the availability of existing land, however, this horizon also offers great challenges and barriers to be overcome for the consolidation of this agribusiness proposal, such as environmental licensing, land tenure regularization and the expansion of state incentives as a way of attracting new investors. These possibilities and challenges are what we intend to discuss throughout this study, in order to have a more transparent understanding of the real possibilities of economic redemption for the state of Amapá, since, as we have already mentioned, it is very dependent on public administration.

Keywords: Agribusiness. Development. Economy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Origem e difusão da soja.....	26
Figura 2 -	Evolução da produção de soja pelos principais países produtores, 1960-2017.....	28
Figura 3 -	Evolução da produção e área em escala mundial.....	29
Figura 4 -	PIB por atividade econômica – 2010.....	43
Figura 5 -	Aspecto geral do cerrado amapaense.....	46
Figura 6 -	Aspecto geral do cerrado amapaense.....	46
Figura 7 -	Demonstração da região do cerrado do Amapá.....	47
Figura 8 -	Principais variedades de soja plantadas no Estado do Amapá.....	49
Figura 9 -	Evolução da área plantada no Estado no Amapá de 2013 a 2020.....	50
Figura 10 -	Cadeia de agronegócio.....	51
Figura 11 -	Área total plantada (ha) e produção total em toneladas de soja no estado do Amapá entre 2012 e 2016.....	53
Figura 12 -	Comparativo da Área plantada com soja, arroz e feijão, por hectares, de 2012 a 2016, no Amapá.....	54
Figura 13 -	Evolução da área plantada de cultura temporária de grãos no Estado do Amapá, em hectares.....	59
Figura 14 -	Evolução das receitas da produção de soja e milho no Amapá (R\$) 2016.....	60
Figura 15 -	Integração entre sistemas agroindustriais de milho e soja.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da produção dos principais grãos do mundo de 1960 a 2018.....	28
Tabela 2 - Produção dos principais grãos do mundo de 1988 a 2018.....	28
Tabela 3 - Participação do PIB do agronegócio no PIB brasileiro (em %) no período da pesquisa (2010-2016).....	30
Tabela 4 - Taxa média geométrica de crescimento populacional anual, por unidade da federação da Região Norte (%).....	32
Tabela 5 - Contas Regionais do Brasil - referência 2002 – 2010.....	42
Tabela 6 - PIB a preço de mercado e Participação no Estado segundo municípios - 2007 – 2010.....	44
Tabela 7 - Comparativo de produção da soja e outras culturas nos anos de 2017 e 2018.....	55
Tabela 8 - Distribuição de áreas potenciais no Amapá.....	56
Tabela 9 - Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias.....	74
Tabela 10- Confronto da produção do ano de 2021 e as estimativas de SETEMBRO/22 para o ano de 2022.....	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Autorização Ambiental
AGEAMAPÁ	Agência Amapá de Desenvolvimento Econômico
ALCMS	Área de Livre de Comércio de Macapá e Santana
AMCEL	Amapá Florestal e Celulose S.A
APP	Área de Preservação Permanente
APROSOJA	Associação de Produtores de Milho e Soja do Amapá
ARL	Averbação de Reserva Legal
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CIANPORT	Companhia Norte de Navegação e Portos
CNPso	Centro Nacional de Pesquisa da Soja
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMGOPA	Empresa Goiana de Pesquisa
EMPAER	Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural
EPIA	Estudo Prévio de Impacto Ambiental
FNO	Fundo Constitucional do Norte
IAC	Instituto Agrônomo de Campinas
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEPA	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
IMAP	Instituto do Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPI	Imposto sobre Produto Industrializado
LAU	Licença Ambiental Única
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia

MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPF	Ministério Público Federal
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PDSA	Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá
PF	Policial Federal
PIB	Produto Interno Bruto
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento do Cerrado
PRODECER	Programa Nipo- Brasileiro de Cooperação para o Desenvolvimento do Cerrado
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
UEPAT	Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial
UFV	Universidade Federal de Viçosa
USDA	Departamento de Agricultura dos Estados Unidos
VBP	Valor Bruto de Produção
VCU	Valor de Cultivo e Uso
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico
ZSC	Zoneamento Socioambiental do Cerrado do Amapá

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	16
3	DESENVOLVIMENTO E O AGRONEGÓCIO DA SOJA.....	18
3.1	Crescimento e desenvolvimento e suas diversas abordagens.....	18
3.2	Caracterização do agronegócio no mundo, no Brasil e no Amapá.....	24
3.2.1	Origem da Soja no Mundo.....	24
3.2.2	Expansão da Soja no Mundo.....	29
4	O ESTADO DO AMAPÁ E A CULTURA DA SOJA.....	31
4.1	O Estado do Amapá e os setores produtivos.....	31
4.1.1	Economia do Amapá e o Setor Primário.....	34
4.1.1.1	<i>Silvicultura.....</i>	35
4.1.1.2	<i>Mineração.....</i>	37
4.1.1.3	<i>Pesca.....</i>	38
4.1.2	Economia do Amapá e o Setor Secundário.....	40
4.1.3	Economia do Amapá e o Setor Terciário.....	41
4.1.4	Participação dos Setores Econômicos no Produto Interno Bruto.....	42
4.2	Agronegócio da soja no estado do Amapá.....	45
4.2.1	A Soja no Cerrado do Amapá.....	45
4.2.2	Área Plantada.....	49
4.2.3	A disponibilidade de terras no Amapá e seus desafios.....	57
5	PERSPECTIVAS DO AGRONEGÓCIO DA SOJA NO AMAPÁ.....	69
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
	REFERÊNCIAS.....	78

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio, em particular com a produção da soja, tem despontado como o principal segmento capaz de impulsionar em curto e médio prazos as transformações econômicas e sociais para o estado do Amapá. Este trabalho tem por objetivo analisar as perspectivas para o desenvolvimento econômico no Amapá, a partir do agronegócio da produção de soja.

Semelhante ao restante do país, quanto aos avanços tecnológicos, é o cultivo da soja, que enfrenta severas restrições no tocante aos processos de licenciamento ambiental e de regularização fundiária, mas é um dos segmentos com elevado potencial para ampliar as estruturas econômicas atuais no estado. Em especial esses dois entraves, a regularização fundiária e as licenças ambientais, dentre outros, têm limitado nos últimos quatro anos a produção em torno de 20 mil hectares de área plantada, mas a superação deles poderá transformar radicalmente o processo de desenvolvimento econômico do Amapá.

Isso porque as atividades do agronegócio envolvem muito mais do que plantar e vender o produto colhido, como na agricultura tradicional, aqui a logística anterior ao plantio, o armazenamento, transporte e exportação está intimamente ligada aos fornecedores, bolsa de valores, taxa de câmbio, transformação da matéria prima em farelos, oleaginosas, e derivados, que contribuem em outras cadeias produtivas como da avicultura, suinocultura, bubalinocultura, aquicultura, dentre outras. Assim, os investimentos nas sedes das fazendas, nas estradas, no armazenamento, nos portos para a exportação, serão obras obrigatórias que poderão alterar completamente a paisagem do cerrado amapaense.

Por outro lado, a criação e propulsão do Corredor do Norte¹, como rota de escoamento da produção de grãos e os consequentes investimentos que vêm ocorrendo no Porto de Santana, poderão servir de entreposto para a exportação de grãos oriundos, principalmente, do Estado de Mato Grosso. Este fato remete a uma importante reflexão sobre a forma de preparo, para vivenciar as transformações promovidas pelo agronegócio no território amapaense e, ainda, questionar a forma de integração do território produtor rural do Estado, com a produção que, utilizando o entreposto em Santana, será destinado para os diversos mercados consumidores no mundo.

Nessa linha, a logística de distribuição de produtos de outras regiões pelo Amapá

¹ Principal aposta logística do agronegócio brasileiro para a próxima década, o chamado Corredor Norte – região que compreende os estados de Rondônia, Amazonas, Amapá, Pará e segue até o Maranhão e o estado do Pará. Disponível em: <http://www.aviculturaindustrial.com.br>. Acesso em: 15 dez. 2019.

para o exterior também despertou o investimento no agronegócio. No Estado, a produção de soja já atingiu 52 mil de toneladas em uma área de cerca de 20 mil hectares. A soma da nova rota da soja, mais o preço das terras no Estado aliados à adequação do terminal portuário Docas de Santana, transformou a vantagem comparativa de localização estratégica do Estado do Amapá em uma vantagem competitiva na área.

Considerando, ainda, a exploração do mercado mundial consumidor de grãos, em especial da soja, que necessariamente deve passar por análise pelos produtores e investidores locais, haverá a potencialização dos resultados econômicos positivos para o Amapá, não só pela exportação, mas, sobretudo pela possibilidade de geração de produtos industrializados e beneficiados derivados dos grãos, em especial, da soja, internamente.

Dessa forma, o problema de pesquisa que norteia este trabalho remete ao seguinte questionamento: Qual a importância socioeconômica do agronegócio da soja para o desenvolvimento econômico do Amapá?

Pressupõe-se que a implementação de políticas públicas capazes de criar um ambiente de negócios favorável e seguro para atrair investimentos na cadeia produtiva do agronegócio da soja estão associadas, principalmente aos desafios de se garantir maior celeridade e transparência aos processos de licenciamento ambiental, de regularização fundiária e de melhorias na logística, em especial, de exportação do estado do Amapá.

A justificativa deste trabalho repousa na relevância da análise de um tema, como os impactos socioeconômicos advindos da expansão do agronegócio da soja para o desenvolvimento do Amapá, dá-se na observância de detalhes minuciosos, para que haja a percepção de que o processo ocorre de forma espontânea, a partir do arcabouço criado pela estrutura de governança destes territórios e sua formulação.

De acordo com a EMBRAPA (2018), em 2012 o Estado do Amapá detinha 2 mil hectares de área plantada e colheu em torno de 6 mil toneladas de grãos entre arroz, feijão, milho e, principalmente, soja. No ano de 2013, a área plantada saltou para 10 mil. Em 2014 atingiu 20 mil hectares cultivados, somando entre 50 mil e 60 mil toneladas de grãos, sendo que o aumento ocorreu devido à produção da soja.

Portanto, a expansão do agronegócio da soja e seus derivados é promissora, devido às boas condições climáticas, à fertilidade do solo, fatores como a logística de exportação e incentivos fiscais proporcionados pela Área de Livre Comércio e Zona Franca Verde² de

²A Zona Franca Verde (ZFV) é um regime de incentivos que garante isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), para industrialização de produtos cuja matéria-prima seja preponderantemente de origem regional, resultante da extração, coleta, cultivo ou criação animal.

Macapá e Santana, despertando o interesse de pequenos e médios produtores³ como também de grandes grupos de outras regiões do país para fazer investimentos nesse segmento econômico no Amapá. Nessa linha, é importante conhecer os fatores que são impeditivos, ou seja, obstaculizam o desenvolvimento do agronegócio da soja no Amapá, dentre outros grãos.

Os resultados econômicos da produção de soja por todas as regiões brasileiras onde ocorrem investimentos neste segmento são inegáveis e potencializam de forma substancial a economia dos locais onde estão, mesmo dadas as atuais condições estruturais como no Amapá.

Assim, a discussão no âmbito das limitações, impostas pelo arcabouço legal existente no Amapá, aponta para as estratégias de inserção mais adequadas, perpassando pela superação das limitações que por si só já justificam e fundamentam fortemente a abordagem em um programa de produção científica do tema desenvolvimento econômico, focado na expansão e nos impactos socioeconômicos do agronegócio de soja em território amapaense.

O entendimento das transformações que a produção agrícola, suas receitas e incremento econômico, realizado por seu crescimento, proporcionam ao território onde ocorrem é de fundamental importância num estado marcado pela dependência de recursos e fontes de investimentos oriundas do poder público, em partícula da União. Neste curso, os resultados dessa análise se apresentam como uma imensa contribuição para a academia na perspectiva de proporcionar debates e discussões na formulação de políticas públicas que possam efetivamente redundar em desenvolvimento econômico para o Amapá.

³ Em 2018 foi implantada a primeira fábrica de ração de pequeno porte no estado do Amapá - Zanini Agropecuária e Comércio LTDA- EPP, que atualmente encontra-se em fase de expansão. Em 2020, inaugurou-se uma fábrica de ração de médio porte no Distrito Industrial de Macapá e Santana.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os métodos de abordagem que fornecem as bases lógicas à investigação são: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 2003). Portanto, é possível afirmar que existem diferentes métodos que correspondem a cada ramo da ciência e a cada tema a ser pesquisado.

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e apoia-se na análise e interpretação dos resultados da cadeia produtiva do agronegócio da soja, no período de 2012 a 2020, no estado do Amapá. Ainda que qualitativo, este estudo também se destina a incorporar elementos de análises quantitativas voltados para a elucidação de questões que envolvem por exemplo: custo de oportunidade no Amapá, custo do frete, demanda agregada com a verticalização da produção, arrecadação fiscal entre outros.

Assim, este trabalho propõe-se a um estudo analítico-bibliográfico e empírico documental dos resultados da cadeia produtiva do agronegócio da soja em curso no Estado do Amapá.

Portela (2004) descreve que a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc. Logo,

[...] os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa se opõem ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa. (PORTELA, 2004, p. 2)

Se apresenta como resultado de uma pesquisa de base exploratória-descritiva, da inserção da produção de soja no território amapaense, mais precisamente, a relação existente entre oportunidades e perspectivas, visando uma análise detalhada dessas perspectivas para o desenvolvimento socioeconômico, decorrente da cultura dos grãos de soja, uma vez que essa concepção tem norteado acirrados debates na academia e na sociedade.

Projetos que tragam propostas desenvolvimentistas para o Amapá, neste caso em particular da sojicultura, precisam ser debatidas, questionadas e contabilizadas, uma vez que envolvem questões como: escala territorial, verticalização da produção, inclusão social e diminuição das desigualdades, entre outras, que necessitam ser analisadas.

Para analisar essas perspectivas de desenvolvimento socioeconômico, no estado do Amapá, provocadas pela expansão da soja, foi estabelecido uma trajetória teórica-

metodológica que buscou, em primeiro lugar, entender os conceitos e dimensões analíticas a fim de construir uma referência para a análise da evolução da sojicultura no Amapá e suas consequências.

Dessa forma, foram utilizados procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental sobre a expansão da soja no Brasil, para melhor compreensão das perspectivas abordadas, assim como para a determinação de categorias teórico-abstratas que permitisse uma ponderação sobre os dados da realidade concreta, tendo como base os estudos apresentados por outros pesquisadores mediante a leitura e a análise de artigos, dissertações, teses, livros, revistas especializadas e sítios governamentais e de associações empresariais.

Foram utilizadas informações extraídas de relatórios de instituições e organizações que estão envolvidas com o complexo da soja tais como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Agência Amapá de Desenvolvimento Econômico (AGEAMAPÁ), Associação do Produtores de Milho e Soja do Amapá (APROSOJA), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e pequenas Empresas-(SEBRAE), Universidade Federal do Amapá- (UNIFAP) entre outros.

Foram analisados, ainda, documentos como relatórios e atas de reuniões de instituições públicas e privadas como os da Câmara Setorial de Produção de Alimentos do Amapá, dentre outras que serão analisadas e confrontadas com o referencial teórico dos autores estudados, com base na abordagem da pesquisa qualitativa.

Ressalta-se que, a presente proposta de trabalho, destaca-se como forma de proposição para construção do entendimento sobre as transformações econômicas e sociais no Amapá, de maneira a demonstrar a necessidade de uma coesão territorial e econômica da região, para que haja uma maior integração competitiva do Amapá no “mundo da soja”.

3 DESENVOLVIMENTO E O AGRONEGÓCIO DA SOJA

O conceito de Desenvolvimento Econômico está atrelado ao fenômeno histórico da revolução capitalista, este se caracteriza pelo aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante, acompanhado por sistemático processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico.

Nesta pesquisa, pretende-se discutir, especialmente, o conceito de Desenvolvimento Econômico e suas diversas análises, para que seja possível identificar as variáveis existentes para a ampliação dos resultados promovidos por tal modelo de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, sua inter-relação.

3.1 Crescimento e desenvolvimento e suas diversas abordagens

A análise dos conceitos de crescimento econômico e desenvolvimento econômico, bem como suas diversas abordagens são fundamentais para que seja possível identificar as variáveis existentes e avaliar os resultados promovidos por tal modelo. Ao mesmo tempo, é importante avaliar sua inter-relação, quando se pensa no desenvolvimento econômico, a partir da expansão da produção de soja no Amapá.

As trajetórias das ideias sobre desenvolvimento começam a ser definidas quando na sequência surge a agricultura, a Revolução Industrial, a escrita e as grandes civilizações, permitindo assim, a organização dos assentamentos humanos e a realização de inúmeros progressos técnicos (SOUZA, 1999).

O século XI marcou o início da Revolução Capitalista, para tanto, de acordo com Bresser-Pereira (2006):

[...] foi necessário que primeiro houvesse uma revolução agrícola que, através do uso de arados com lâminas de ferro e outras ferramentas capazes de cortar terras duras, viabilizou a exploração de terras altas e férteis [...] produziu o excedente econômico necessário para que trabalhadores pudessem ser transferidos para o comércio e a indústria. Originou a Revolução Comercial [...] surgem às cidades estadas burguesas do Norte da Itália, da Alemanha e dos Países Baixos [...] e a constituição dos estados nacionais [...] (BRESSER-PEREIRA, 2006, p.3)

No entanto, este autor assinala que foi a partir do século XVII que ocorreu a ruptura do pensamento racional, que visava à acumulação de capital como meio de atingir o lucro. Criou-se então, o desejo por mudança social, baseada nas ideias iluministas que têm seu ápice com a Revolução Francesa, e seu aprofundamento com a Revolução Industrial, ocasionando um avanço em várias áreas científicas (SOUZA, 1999).

Observa-se que os conceitos dominantes de desenvolvimento e crescimento sempre estiveram associados à história da humanidade, estes eram tidos como análogos, uma vez que caso houvesse crescimento em determinado local, logo haveria desenvolvimento.

No século XIX, o desenvolvimento está nas mãos do governo, sendo que as políticas fiscais e monetárias se tornaram necessárias para anemizar as crises. O desnível do desenvolvimento fica mais saliente entre regiões e classes sociais, devido à concentração de renda e de riqueza em nível mundial, permanece nas mãos de poucos países industrializados (SOUZA, 2012).

Na sequência, de acordo com este autor, o século XX marca praticamente o fim da ideia de desenvolvimento atrelado à enriquecimento, pois as teorias sociais da evolução foram talhadas, e os conhecimentos relativos a ela, foram ligados ao período de consolidação dos campos disciplinares específicos das ciências sociais.

Depreende-se, portanto, que a economia cedeu lugar a um modelo teórico que se fundamentou nas interações sociais dos processos de trocas, ou seja, no individualismo e no pensamento maximizador do homem, construindo assim a racionalidade econômica.

Dessa maneira, os campos científico, econômico e político se sobressaem sobre o social e religioso. Isto, devido à Revolução Industrial e os seus reflexos na humanidade, como já evidenciado. Logo, o que explica o econômico é o científico. Então, cria-se uma estrutura interdependente da disciplina economia, das ciências econômicas e conseqüentemente da política (SOUZA, 1999).

Durante esse período da história, as correntes teóricas são questionadas. Souza (2012) explica duas vertentes do pensamento econômico: a primeira diz que o crescimento é sinônimo de desenvolvimento, e a segunda afirma que o crescimento é condição indispensável para o desenvolvimento, e não condição suficiente.

Veiga (2005), por outro lado, acrescenta uma terceira corrente teórica do pensamento econômico, e esclarece que o crescimento é uma variação quantitativa do produto, enquanto o desenvolvimento se refere à variação qualitativa no modo de vida das pessoas, instituições e estruturas produtivas.

Sem (2010) trata o desenvolvimento econômico como liberdade e afirma que não são: o aumento do produto interno bruto, o avanço tecnológico e a modernização, que contribuem apenas para o desenvolvimento econômico. Para que ocorra o desenvolvimento econômico é necessária, segundo o autor, a presença da melhoria de vida dos indivíduos, bem como o fortalecimento das liberdades. E isso perpassa pelos serviços de educação, saúde, moradia, entre outros capazes de promover a liberdade. Essas correntes serão abordadas ao

longo desta pesquisa.

Cabe ainda salientar que, segundo Souza (1999), associados à noção de crescimento e desenvolvimento, emergem os modelos que enfatizam apenas a acumulação de capital, solução simplificadora da realidade, que coloca todos os países dentro da mesma problemática. A ideia é a de que o crescimento econômico, distribuindo diretamente a renda entre os proprietários dos fatores de produção, engendra automaticamente a melhoria dos padrões de vida e o desenvolvimento econômico.

Contudo, a experiência tem demonstrado de que o desenvolvimento econômico não pode ser confundido com crescimento, porque os frutos dessa expansão nem sempre beneficiam a economia como um todo e o conjunto da população. Mesmo que a economia cresça a taxas relativamente elevadas, o desemprego pode estar diminuindo na rapidez necessária, tendo em vista a tendência contemporânea de robotização e de informatização do processo produtivo (Souza,1999).

De acordo com Souza (1999, p.20), associado ao crescimento econômico, pode estar ocorrendo outros efeitos perversos, tais como:

- a. Transferência do *excedente* de renda para outros países, reduzindo a capacidade de importar e de realizar investimentos;
- b. Apropriação de parcelas crescentes desse *excedente* por poucas pessoas no próprio país, aument da renda e da riqueza;
- c. Salários básicos extremamente baixos limitam o crescimento dos setores que produzem alimentos e outros bens de consumo mais popular;
- d. Empresas tradicionais não conseguem desenvolver-se pelo pouco dinamismo do setor de mercado interno;
- e. Dificuldade para implantação de atividades interligadas às empresas que mais crescem, exportadoras ou de mercado interno.

A segunda corrente encara o crescimento econômico como uma simples variação quantitativa do produto, enquanto o desenvolvimento envolve mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas. Nesse sentido, desenvolvimento caracteriza-se pela transformação de uma economia arcaica em uma economia moderna, eficiente, juntamente com a melhoria do nível de vida do conjunto da população (SOUZA,1999)

Enquadram-se nessa segunda corrente não apenas economistas de orientação crítica, como Prebisch (1949), Furtado (1961), Singer (1977) e os demais autores da tradição cepalina e marxista, como grande parte dos chamados *economistas do desenvolvimento*.

Essa noção implica mudança de estruturas econômicas, sociais, políticas e institucionais, com melhoria da produtividade e da renda média dos agentes envolvidos no processo produtivo. O método estruturalista tem o mérito de destacar as interdependências entre os setores produtivos e a necessidade de aperfeiçoar tais estruturas, bem como os pontos de estrangulamento do desenvolvimento.

Pode-se considerar que o desenvolvimento econômico é um conjunto de transformações intimamente associadas, que se produzem na estrutura de uma economia, e que são necessárias à continuidade de seu crescimento. Essas mudanças concernem a composição da demanda, da produção e dos empregos, assim como da estrutura do comércio exterior e dos movimentos de capitais com o estrangeiro. Consideradas em conjunto, essas mudanças estruturais definem a passagem de um sistema econômico tradicional a um sistema econômico moderno (CHENERY, 1981, p.9).

Contudo, a generalização de modelos dualistas para todas as economias subdesenvolvidas mostra-se inadequada, porque a conduta dos agentes econômicos da economia tradicional de subsistência, em geral, apresenta-se muito diferente daquela dos agentes da economia moderna, capitalista. Por exemplo, na economia de subsistência, muitas vezes, o lucro monetário não é o objetivo procurado, mas a manutenção do consumo familiar, ou a obtenção de determinado nível de renda anual (SOUZA,1999). Desenvolvimento econômico defini-se, portanto, pela existência de crescimento econômico contínuo, em ritmo superior ao crescimento demográfico, envolvendo mudanças de estruturas e melhorias de indicadores econômicos e sociais. Compreende um fenômeno de longo prazo, implicando o fortalecimento da economia nacional, a ampliação da economia de mercado e a elavação geral da produtividade (SOUZA, 1999).

Com o desenvolvimento, a economia adquire maior estabilidade e diversificação; o progresso tecnológico e a formação de capital tornam-se gradativamente fatores endógenos , isto é, gerados predominantemente no interior do país. Apesar das diversificação das exportações de produtos manufaturado e do crescimento do comércio exterior, o setor de mercado interno aumenta simultaneamente a sua participação na economia. ‘Em função da redução gradativa do número de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza absoluta, (dólares de 1985, conceito de paridade do poder de compra de cada país): um nível inferior, igual a US\$ 275 (adotado na Índia); e um nível superior, de US\$ 370” (SOUZA, 1999, p.22).

Em 1985, a população dos países em desenvolvimento, que não possuía renda suficiente para o atendimento das necessidades mínimas, era de 633 milhões de pessoas pelo primeiro conceito e de 1116 milhões pelo segundo (Banco Mundial, 1990, p.30). Para 1995, a população das economias de baixa renda era estimada em 1963 milhões , com 44% empregada

na agricultura, contra 18% nas economias de renda média (1031 milhões de habitantes) e apenas 3% nas economias de alta renda (547 milhões) (BANCO MUNDIAL, 1995, p.13).

O crescimento econômico precisa, portanto, superar o crescimento demográfico, para expandir o nível de emprego e a arrecadação pública, a fim de permitir ao governo realizar gastos sociais e atender prioritariamente às pessoas mais carentes.

Quanto à renda, a questão é saber como ela se distribui entre as pessoas e se as razões de seu crescimento se devem à construção de habitações populares ou de equipamentos militares, ao aumento das horas de trabalho ou à maior produtividade. Em relação à população, o simples aumento da renda não indica, necessariamente, se ela se encontra melhor ou pior em termos de saúde, educação e conforto; uma possível melhoria no nível de bem-estar das pessoas é apenas inferida pela elevação da renda *per capita*. Uma definição mais completa de desenvolvimento exige, portanto, outras indicações de como está se comportando no tempo, tanto o produto como a população, em termos de maior produtividade e melhores níveis de bem-estar social (SOUZA, 1999)

Entre 1980/1993, a taxa média de crescimento anual da renda *per capita* foi de 3,7% em economias de baixa renda, de apenas 0,2% nas economias de renda média e de 2,2% nas economias de alta renda. Nesse período, o crescimento médio anual do investimento interno bruto nessas economias foi, respectivamente, de 6,1%, 1,3% e 3,4%. O crescimento demográfico nas economias mais pobres apresentou-se de modo mais acelerado no período (1,8%), sendo amplamente compensado pelo ritmo de formação de capital (BANCO MUNDIAL, 1995).

Nas economias mais ricas, o crescimento do estoque de capital foi acompanhado por um crescimento demográfico bastante baixo (0,5%), contribuindo ainda mais para a elevação do PNB *per capita* desses países. Nas economias de renda média, o crescimento populacional (1,7%) ultrapassou o nível de investimentos (1,3%), explicando uma expansão rastejante do PNB médio (0,2%). Contudo, no interior desse grupo de países, foram as economias de renda média alta, as que apresentaram melhor desempenho econômico: seu PNB *per capita* cresceu 0,9% ao ano, contra -0,5% para as economias de renda média baixa (BANCO MUNDIAL, 1995).

Contudo, alguns números mostram que o nível de vida tem aumentado em todo o mundo. Entre 1988 e 1993, a expectativa de vida aumentou de 60 para 62 anos nos países pobres, de 66 para 68 anos nas economias de renda média, e de 76 para 77 nos países ricos (BANCO MUNDIAL, 1990 - 1995)

No período de 1985 a 1990, o analfabetismo entre adultos foi reduzido de 44% para

41% nos países pobres, de 26% para 17% nas economias de renda média, e de 24% para 14%, nas economias de renda alta. Entre 1970 e 1993, a taxa de mortalidade infantil por mil nascidos vivos reduziu-se de 108 para 64 nos países pobres e de 74 para 39 nas economias de renda média, e de 19 para 7 nos países ricos (BANCO MUNDIAL, 1990 - 1995).

Mesmo com essa melhoria generalizada de indicadores sociais, examinando-se um mapa mundial, verifica-se que poucas nações atingiram elevados níveis de vida, enquanto extensas áreas da África e da Ásia ainda constituem economias de baixa renda, com reduzidos níveis de bem-estar para sua população. Assim, em meados de 1993, 1431,7 milhões de pessoas (1/5 da população mundial) possuíam uma renda *per capita* de apenas US\$ 300 anuais, ou menos, ou seja, cerca de US\$ 1 por dia (BANCO MUNDIAL, 1995).

A renda *per capita* é uma média e no interior de cada país existe um contingente apreciável de pessoas sem rendimentos, ou que percebem rendas extremamente baixas. Desse modo, o nível de miséria no mundo apresenta-se ainda maior, computando-se o número de pessoas miseráveis vivendo abaixo da linha da pobreza em todos os países. Mesmo em nações de renda média, e nos próprios países ricos, existem um conjunto de pessoas que não percebem renda suficiente para o atendimento de suas necessidades básicas. São os socialmente marginalizados e os desempregados que não recebem salário-emprego (Souza, 1999)

O agravante é que, nas últimas décadas, o padrão de vida dessa população mais pobre, em termos de renda média, vem diminuindo, devido a expansão demográfica acelerada, ao crescimento do desemprego e à lenta acumulação de capital, tendo em vista, entre outras coisas, a desaceleração do crescimento da econômico mundial. Desse modo, populações carentes se formam, não apenas em certas áreas da Ásia e da África Central, mas também na periferia das grandes cidades, tanto nos países mais pobres como nas economias de renda média. Assim, aumentam as epidemias e os indicadores de criminalidades, empobrecimento, desnutrição e evasão escolar (SOUZA, 1999).

Questiona-se o que fazer para aumentar a taxa de crescimento das economias mais pobres e melhorar os indicadores de desenvolvimento, principalmente porque o grande contingente demográfico das nações mais pobres deverá expandir-se consideravelmente nas próximas décadas. Estimativas da Banco Mundial dão conta de que a população dos países de baixa renda passará de 3.092 milhões em 1993, para 3.518 milhões no ano 2000, e 4.9987 milhões no ano de 2025, ou seja, + 61,3% em 32 anos. O crescimento demográfico nos países de renda média também será expressivo, com um acréscimo de 725 milhões entre 1993 e 2025 (+45,4%), contra apenas 96 milhões de pessoas nos países ricos (+11,8%) (BANCO MUNDIAL, 1995).

Apesar de a iniciativa privada ser a principal responsável pelo crescimento econômico, o Estado continua tendo o papel essencial na organização do esforço de desenvolvimento, na regulação do crédito, na implantação da infra-estrutura econômica básica e, sobretudo, em relação às áreas que mais lhe compete, como saúde, educação, segurança, transporte etc., aumentando a oferta desses serviços sociais básicos à população, a fim de melhorar os indicadores de desenvolvimento.

Tradicionalmente, a *renda per capita* tem sido usada como o principal indicador de desenvolvimento. É um indicador importante, mas ele, como média, camufla a distribuição de renda, não refletindo o nível de bem-estar da população de baixa renda, pode ser bastante numerosa. Economias com renda muito concentrada, como a dos países esportadores de petróleo do Oriente Médio, possuem altas rendas *per capita*.

O Kuwait, por exemplo, tinha um PNB *per capita* de US\$ 19.360 em 1993, superior ao de países como Reino Unido (US\$ 18.060), Finlândia (US\$ 19.300) e Austrália (US\$ 17.500). Países de renda média, como o Brasil e o México, possuíam, respectivamente, em 1993, um PNB *per capita* de US\$ 2.930 e de US\$ 3.610, inferior à do Uruguai (US\$ 3.830), à do Gabão (US\$ 4.960) e da Eslovênia (US\$ 6.490) (BANCO MUNDIAL, 1995)

3.2 Caracterização do agronegócio no mundo, no Brasil e no Amapá

3.2.1 Origem da Soja no Mundo

Há um consenso entre diversos pesquisadores que estudaram a origem, histórico e propagação geográfica, de que a mais antiga referência à soja (*Glycine max* (L.) Merrill) consta do herbário Pen Ts'ao mu Kang (matéria médica), de autoria do Imperador Shen Nung, escrita em 2838 a.C. Essa obra apresenta as plantas mais importantes para os chineses, dentre elas, o trigo, o arroz, a cevada, o milho e a soja, que eram considerados “os cinco grãos sagrados”, por serem “essenciais à estabilidade” da civilização chinesa (BONATO; BONATO, 1987).

Antes dos registros em obras escritas, foram citados vários fatos significativos sobre a sua importância na alimentação humana e animal, e como forragem e adubo orgânico (VERNETTI *et al.*, 2014). Diversos autores citam a soja como uma planta de interesse socioeconômico desde 5.000 anos a.C., figurando como a leguminosa mais importante da antiga cultura chinesa (GAZZONI; DALL'AGNOL, 2018).

Hymowitz (1970), tem como evidência mais sólida, para estabelecer a antiguidade do cultivo da soja, a análise pictográfica da palavra do chinês arcaico para a soja (shu), que

consta do Livro de Odes e de inscrições em bronze. Para esse autor, a soja (*Glycine max* (L.) Merrill) teve como centro primário de origem o continente asiático, mais precisamente a região nordeste da China, sendo a Manchúria o secundário, ou centro de diversidade genética.

Sua espécie mais antiga, a soja selvagem, era muito diferente da planta que se conhece hoje, originalmente, a soja era uma planta rasteira e tendo sua evolução a partir de cruzamentos naturais entre duas espécies de soja selvagem, e teria sido domesticada e selecionada na China por volta do século 11 a.C., resultando em plantas eretas, o que permitiu o seu cultivo local e posterior expansão (HYMOWITZ, 1970).

Conforme Shurtleff e Ayogai (2019), a soja foi inserida em vários países da Ásia (Japão, Indonésia, Filipinas, Tailândia, Malásia, Nepal e norte da Índia), por volta do século I a.C. até a Era dos Descobrimentos (séculos XV e XVI), à medida que aumentava sua importância para a alimentação humana e se intensificavam as transações comerciais entre os povos orientais.

Por séculos, o cultivo da soja ficou limitado ao oriente, introduzida somente no ocidente, pela Europa, por volta do século XV. Segundo Gazzoni e Dall’Agnol (2018), o isolamento geográfico e cultural, a não miscigenação e mesmo o reduzido intercâmbio turístico foram, provavelmente, os grandes responsáveis pela demora do ingresso da soja na agricultura ocidental.

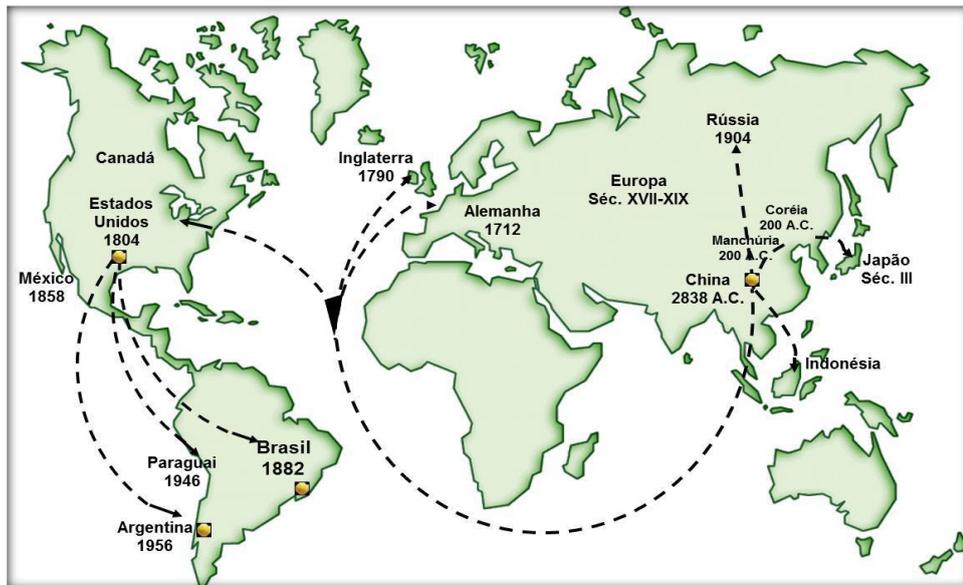
Durante esse período (século XV), foi promovido o deslocamento da soja devido ao estabelecimento de rotas comerciais marítimas e terrestres, como a rota da seda, as migrações de algumas tribos da China e a rápida aceitação da planta como alimento básico por outras culturas, como os coreanos e os indonésios (GAZZONI; DALL’AGNOL, 2018).

Devido ao interesse pela culinária associada à soja, e à aceitação de alimentos à base de soja, a leguminosa começou a ser seu cultivada fora da Ásia. Hymowitz e Harlan (1983) descrevem que, a partir do final do século XVI e ao longo do século XVII, os viajantes europeus que chegaram à China e ao Japão registraram em seus diários o uso de um feijão peculiar, a partir do qual vários produtos alimentares eram produzidos.

Gazzoni e Dall’Agnol (2018) relatam que o florentino Francesco Carletti, em uma visita à Nagasaki (Japão) em 1597, registra em suas memórias que os pratos à base de peixe eram acompanhados com um molho chamado “misol”, produzido a partir da soja. Consta, também, de seus registros, um produto chamado “shiro” (molho de soja). Shurtleff e Ayogai (2019) trazem relatos que, em 1665, o frei Domingo Navarrete descreveu o tofu (queijo de soja) como um alimento comum e barato na China. Esses mesmos autores apontam, registros de 1679, que o molho de soja é levado das Índias Orientais para Inglaterra.

Diversos experimentos foram realizados no decorrer dos anos, de modo a completar o trabalho de domesticação da espécie. A partir desse trabalho de domesticação, a soja é levada a outras regiões, visto que aumentava sua importância para a alimentação humana e acentuavam-se as relações comerciais entre os povos orientais. Na Figura 1, observa-se a difusão da soja, a partir do seu centro de origem.

Figura 1 - Origem e difusão da soja



Fonte: Câmara, 2015.

De acordo com Bretschneider (1882 apud GAZZONI, DALL'AGNOL, 2018), a soja tem sua introdução no Ocidente a partir do século XVIII, quando foi cultivada em 1712 na Europa. Chegando aos Países Baixos por volta de 1737, sendo seu cultivo realizado no jardim Hatercamp. Em 1739, missionários enviam da China, sementes de soja que foram plantadas no Jardim des Plantes, em Paris. Na Inglaterra, em 1790, a soja é plantada no Royal Botanic Garden de Kew, em seguida, 1804, nas proximidades de Dubrovnik (Croácia, antiga Iugoslávia). No fim do século XVIII, o cultivo da soja foi destinado a fins taxonômicos na Inglaterra, Holanda e França. Nesse mesmo período, a soja que era cultivada na Iugoslávia teve cozimento e foi misturada com grãos de cereais e servida de alimentos para galinhas. (SURTLEFF; AYOGAI, 2014).

Segundo Hymowitz e Harlan (1983), os primeiros registros sobre o cultivo de soja nos Estados Unidos, datam de 1765, na fazenda Greenwich, propriedade do Supervisor Geral Henry Yonge, a pedido de Samuel Bowen, um ex-marinheiro da Companhia das Índias Ocidentais, que trouxe a soja da China para Savannah (EUA).

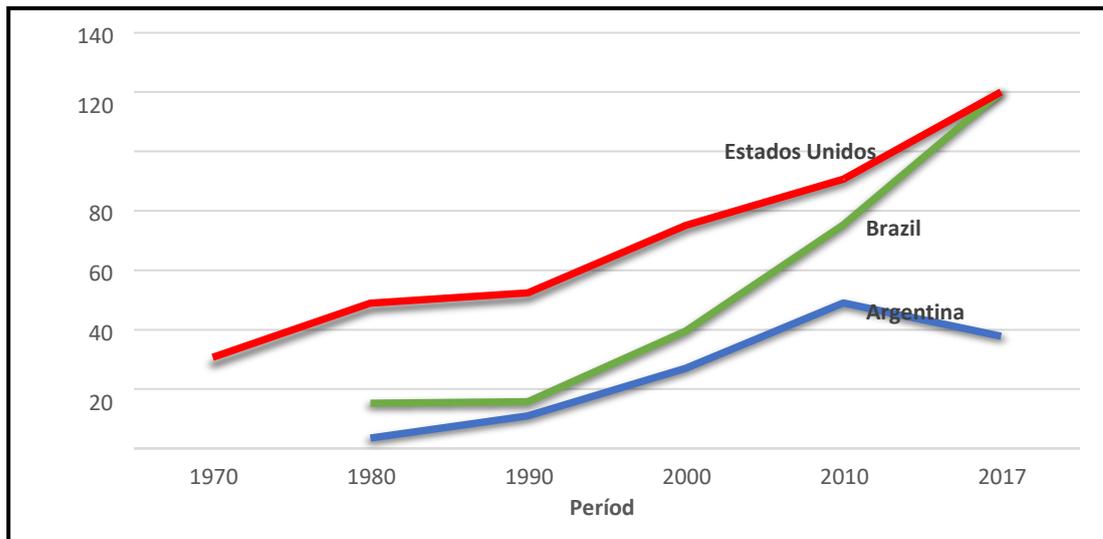
Em 1878, os Doutores George H. Cook e James Nielson, da Estação Experimental Agrícola Jersey, em uma viagem de estudos à Europa, obtiveram sementes de soja na Exposição de Viena e na Estação Experimental Agrícola da Baviera. O primeiro plantio e colheita foi em 1879, da qual obtiveram resultados bastantes otimistas, sendo esse o primeiro relatório, sobre experimentos com a soja, emitido por uma instituição pública de pesquisa nos Estados Unidos (HYMOWITZ; HARLAN, 1983).

Hymowitz (1970) relata que, até 1930, a produção de soja em larga escala ficou limitada ao Oriente, sendo China, Indonésia, Japão e Coréia os principais produtores. Porém, no período de 1924 a 1926, nos Estados Unidos, a soja ocupava uma área de aproximadamente de 770.000 hectares, sendo que quase 80% da produção era usada como pasto, colhida para forragem ou enterrada como adubo verde.

Diferentes usos foram sugeridos para o aproveitamento da soja na alimentação animal, como silagem ou feno. Experimentos foram realizados, de modo a adequar a leguminosa à alimentação animal, sendo esses conduzidos com cavalos, aves, ovinos e bovinos. Em 1922, a Companhia Staley (Decatur, Illinois) construiu a primeira grande planta de processamento (trituração) de soja, incentivando a produção da oleaginosa, assim a Staley começou a subsidiar os agricultores, garantindo um preço de mercado bastante atrativo (BERTRAND; LAURENT; LECLERCQ, 1987).

Em 1930, devido à expansão intensa da indústria de processamento da soja, houve a necessidade de criação de uma organização que representasse os produtores, a *National Soybean Processors Association* (NSPA), a qual teve como principal finalidade a promoção do cultivo de soja nos Estados Unidos (HYMOWITZ, 1970). De 1938 a 1940, os Estados Unidos possuíam uma área de 4,2 milhões de hectares, dos quais 39% eram colhidos como grãos, porém, continuava a ser, sobretudo, uma planta forrageira, mas suas utilizações industriais progrediram consideravelmente (BERTRAND, LAURENT, LECLERCQ, 1987). Inicialmente a exploração comercial da soja, nos Estados Unidos, começou como forrageira e adubo verde, e posteriormente como grão. Já em 1941, o cultivo de grãos ultrapassou a área cultivada para forragem, havendo um rápido declínio, até o desaparecimento desse cultivo (forragem) em 1960 (HYMOWITZ, 1970).

Conforme dados do USDA, a partir de 1960, a produção de grãos de soja cresce de forma exponencial no mundo, tendo os Estados Unidos como líder na produção, seguido por Brasil e Argentina, como mostra a Figura 2 a seguir.

Figura 2 - Evolução da produção de soja pelos principais países produtores, 1960-2017

Fonte: USDA, 2019.

No contexto mundial, considerando a área cultivada e a produção, a soja foi, dentre as culturas produtoras de grãos, a que teve o maior percentual de crescimento no plano global, nos últimos 59 anos. Entre 1960 e 2018, a produção global de soja cresceu 1.155%, passando de 27 milhões de toneladas para 339,46 milhões de toneladas, muito acima do crescimento da produção de grãos do mundo (240%). Nesse mesmo período, as produções de trigo, arroz, milho e feijão cresceram entre 150 a 400% conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Evolução da produção dos principais grãos do mundo de 1960 a 2018

Ano	Unid.	Milho	Arroz	Soja	Trigo	Feijão
1960	Mt	205	215	27	222	11
2018	Mt	1.100	491	339	733	28
2018/1960	%	436	124	1.155	238	152

Fonte: USDA, 2019.

A soja, nas últimas três décadas, vem destacando-se na produção mundial de grãos, ocupando o quarto lugar entre os grãos mais produzidos, ficando atrás do milho, trigo e arroz, de acordo com a Tabela 2.

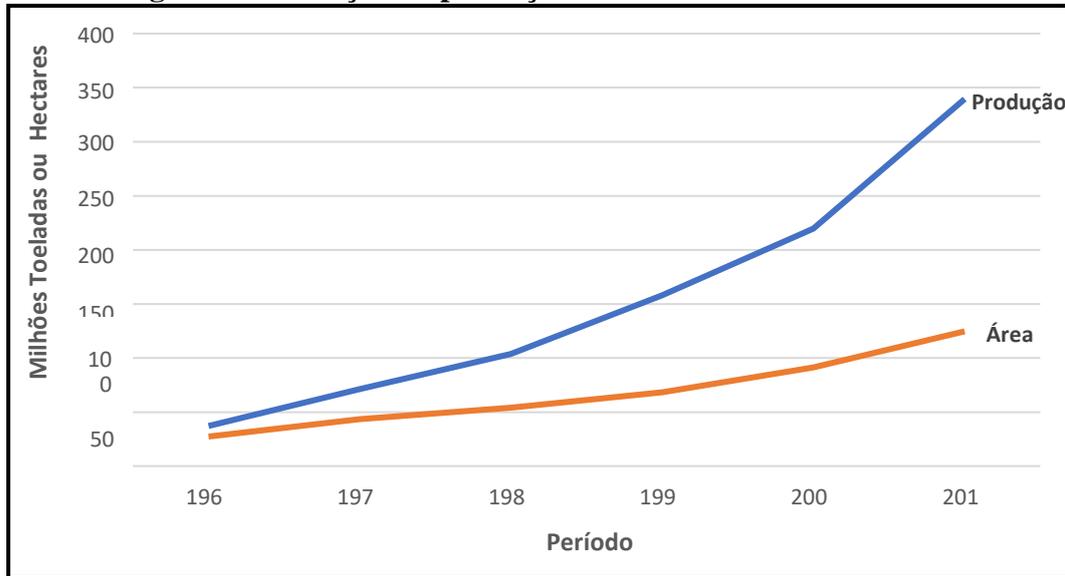
Tabela 2 - Produção dos principais grãos do mundo de 1988 a 2018

Ano	Unid	Milho	Trigo	Arroz	Soja
1988	Mt	450,72	498,72	315,13	103,65
1998	Mt	574,16	610,17	387,42	157,94
2008	Mt	798,67	612,22	434,32	219,54
2018	Mt	1.076,18	763,06	495,06	339,46

Fonte: USDA, 2019.

Entre as oleaginosas, a soja é a de maior importância em produção, exportação e consumo. A partir da década de 1960, assim como a produção, a área plantada também avança de forma expressiva em escala global, como se observa na Figura 3 a seguir.

Figura 3 - Evolução da produção e área em escala mundial



Fonte: USDA, 2019.

Segundo dados do USDA (2019), entre 1998 e 2018, a soja teve um aumento na produção de 227,5% no mundo, atingindo 339,46 milhões de toneladas, perdendo apenas para o milho (87%), que atingiu 1.076 milhões de toneladas. Já a área plantada teve uma evolução de 130,6%, atingindo 124,68 milhões de hectares, com um crescimento médio a cada década de 32,19%.

3.2.2 Expansão da Soja no Mundo

Durante a década de 1980, o termo *agribusiness* foi utilizado sem tradução para o português. Segundo Borges (2008), ele se relacionava ao conjunto de atividades atreladas às atividades da agropecuária, uma vez que o produtor deixa de estar somente envolvido com as operações da fazenda, como o cultivo e a criação de animais, passando agora a agregar-se a outras atividades como processar, distribuir, armazenar produtos, suprir insumos e controlar fatores de produção em busca dos mercados nacionais e internacionais.

Desta maneira, o agronegócio passa a ser a soma das operações de produção, circulação e distribuição dos suprimentos, desde os investimentos realizados, abrangendo também os setores de produção e comercialização. Essa série de transformações ficou conhecida

como a Revolução Verde Brasileira, cujo objetivo era a transformação técnico-científica, a qual deu origem a várias agências governamentais que fomentaram o aumento da produção agrícola, bem como vários questionamentos a respeito dos aspectos tecnológicos (CONTINI et al., 2006).

Desde então, o agronegócio brasileiro tem se apresentado como um dos mais competitivos do mundo, conforme afirma a Empresa de Consultoria em Agronegócio (ECOAGRO), tendo representado 22,83% do Produto Interno Bruto (PIB) do país em 2016. O PIB do agronegócio brasileiro (Tabela 1) refere-se, portanto, ao produto gerado de forma sistêmica na produção de insumos para a agropecuária, na produção primária, estendendo-se por todas as demais atividades que processam e distribuem o produto até o destino final. A renda, por sua vez, se destina à remuneração dos fatores de produção, terra, capital e trabalho.

Tabela 3 - Participação do PIB do agronegócio no PIB brasileiro (em %) no período da pesquisa (2010-2016)

Participação do PIB do agronegócio no PIB brasileiro (em %)	
Ano	Insumos
2010	21,64%
2011	21,03%
2012	19,41%
2013	19,17%
2014	19,06%
2015	20,54%
2016	22,83%

Fonte: CEPEA/USP adaptado pelos autores (2018).

Tem-se como destaque, na balança comercial, a soja em grãos e seus subprodutos (farelo e óleo bruto), o açúcar (cristal e refinado), as carnes (bovina, suína e frango) e café (cru, em grãos e solúvel). Destacam-se as vendas de insumos para agropecuária, que aumentaram seu desempenho, apresentando um crescimento nas vendas de defensivos agrícolas, fertilizantes, tratores e maquinários agrícolas em geral.

Portanto, é fato que no Brasil a soja tem a predominância, dentre os grãos produzidos, sendo uma *commodity* de grande importância na balança comercial. Santos (2019) recorre a dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), para demonstrar que em 2018 o complexo da soja, que envolve o grão e seus derivados (farelo e óleo), participou com aproximadamente 41,55% na balança comercial do agronegócio e com 38,84% no total de exportações do país.

4 O ESTADO DO AMAPÁ E A CULTURA DA SOJA

4.1 O Estado do Amapá e os setores produtivos

O estado do Amapá possui uma superfície de 142.814,585 km², que em sua maior parte encontra-se localizada ao norte do equador, correspondendo a 1,67% do território nacional e a 3,7% da área da Região Norte. O Amapá é largamente coberto por florestas (91%), enquanto os cerrados e campos de várzea somam cerca de 9% do território (IEPA, 2008 apud Abrantes, 2010). É limitado a leste pelo Oceano Atlântico, com uma longa e rica costa de mais de 690 km; a oeste, sul e sudeste pelo estado do Pará e a noroeste faz fronteira com a Guiana e o Suriname. Abriga uma população estimada de 712 mil habitantes, com mais da metade concentrada na capital, Macapá (IBGE, 2012).

Segundo Dantas (2014), torna-se imperativo relatar um fato de grande relevância no passado recente da história econômica do estado do Amapá, que foi a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana em 1991 e que teve seu *boom* a partir de 1993, onde dezenas de famílias oriundas, na grande maioria, dos estados do Pará e Maranhão,⁴ desembarcavam diariamente no porto da cidade de Santana, aspirando por uma chance de emprego e melhor qualidade de vida.

Essa alternativa para a economia do Amapá foi resultado de uma verdadeira batalha fiscal travada entre os estados do Amazonas e Amapá que foi coroado com muitos episódios políticos na Câmara dos deputados e Senado Federal. Segundo Porto (2003, p. 165 e 166) “a criação da LCMS ocorreu pelo decreto – Lei n. 8.387, de 30/12/1991, e foi regulamentada pelo Decreto n. 517, de 08/05/1992. O modelo a ser desenvolvido nesta área geográfica delimitada onde a isenção fiscal favorece, principalmente, à comercialização de bens importados de terceiros ou do próprio país”.

Essa ALC é a que possui a maior quantidade de empresas cadastradas na Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) comparadas às outras ALC na Amazônia. Se forem consideradas somente as empresas novas registradas neste órgão, observa-

⁴ Residem no Amapá em 2010, 207.556 pessoas não naturais desta Unidade da Federação. Destes, 156.087 (75,2%) eram naturais do Pará, 24.852 (12%) eram naturais do Maranhão, 5.391 (2,6%) eram naturais do Ceará, 21.226 eram naturais das demais Unidades da Federação. Por outro lado, 36.176 pessoas naturais do Amapá viviam em outro estado, entre os amapaenses vivendo em outras unidades da Federação, 20.555 (56,8%) estavam no Pará, 2.785 (7,7%) em São Paulo, 1.838 (5,1%) no Maranhão, 10.998 (30,4%) em outras Unidades da Federação. A taxa líquida de migração é obtida dividindo-se o saldo migratório pela população residente. Esta taxa serve para indicar o qual o impacto da migração na população total. Em 2000, essa taxa no Amapá ficou em 6,2%. Portanto, ocorreu uma redução de 47,3% nos últimos dez anos.

se uma queda no cadastro no período de 1992 a 2000 (de 995 empresas para 123). Embora haja essa diminuição quantitativa, o interesse empresarial na comercialização dos importados no Amapá cresceu, o qual foi decorrente dos investimentos efetuados pelas mesmas, com casos de total modificação de produtos comercializados do nacional para o estrangeiro. De acordo com a SUFRAMA, este crescimento incentivou os importadores a solicitar junto ao Governo Federal o aumento de suas cotas de importação impostas pelo contingenciamento no período de maio de 1995 a abril de 1999.

Com o arrefecimento da economia voltada à ALCMS dentre as inúmeras consequências, pode-se citar uma que certamente ocupa os primeiros lugares que é: um grande fluxo migratório associado a uma ocupação urbana desordenada de trabalhadores sem qualificação profissional que, sem dúvida alguma, contribuiu para a majoração da informalidade no Amapá.

Tabela 4 - Taxa média geométrica de crescimento populacional anual, por unidade da federação da Região Norte (%)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1940/1950	1950/1960	1960/1970	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
BRASIL	2,39	2,99	2,89	2,48	1,93	1,63	1,17%
NORTE	2,29	3,34	3,47	5,02	3,85	2,88	2,08%
Acre	3,77	3,2	3,13	3,42	3,01	3,29	2,78%
Amapá	1,83	6,14	5,37	4,36	4,67	5,74	3,45%
Amazonas	1,98	3,33	3,03	4,12	3,57	3,43	2,15%
Pará	2,09	3,11	3,55	4,62	3,46	2,54	2,04%
Rondônia	10,2	6,39	4,76	16,03	7,89	2,22	1,24%
Roraima	5,49	4,65	3,75	6,83	9,63	4,57	3,34%
Tocantins	-	-	-	-	2,01	2,59	1,80%

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000 – Resultados preliminares – Porto (2003).

Com relação ao uso e à ocupação do território amapaense, somente as parcelas que possuem alguma forma de restrição, seja como unidades de conservação de proteção integral, de uso sustentável ou terras indígenas perfazem um índice superior a 72% de ocupação da área total do Amapá. As glebas do estado, que inicialmente contavam com 3% do total, foram ampliadas a partir de transferências de terras da União (10,1%) por meio do Decreto Federal n.º 291, de 07.12.2007, estando em fase de estudos de georreferenciamento para titulação definitiva. Estas são as propriedades que serão destinadas a projetos de expansão de atividades rurais no Amapá. Os assentamentos fundiários destinados à reforma agrária e à agricultura familiar abrangem 8,0% do território do estado, percentual bem superior ao das áreas tituladas,

que podem ser plenamente consideradas como imóveis rurais particulares e ocupam 5,6% do total territorial (ABRANTES, 2010).

Desta forma, pode-se então vislumbrar os grandes gargalos existentes para que as autoridades locais, possam destinar políticas públicas voltadas para o crescimento econômico local, dentre as quais citam-se: projetos voltados a agricultura, ecoturismo e outros, que necessitam do título de domínio definitivo e que até a presente data não foram concluídos.

De acordo com Abrantes (2010), o estado do Amapá é um importador da maioria dos produtos que são comercializados localmente, face principalmente a incipiência dos setores produtivos da sua economia, especialmente os segmentos agropecuário e industrial. Destaca-se, ainda, o baixo dinamismo do seu mercado interno e o isolamento do estado em relação às demais unidades da federação, já que este não possui ligação rodoviária com os principais centros produtores e consumidores do país. O modal de transporte fluvial adquire maior importância em razão da inexistência de um eixo rodoviário ligando Macapá à capital do Estado vizinho (Belém-PA). Neste caso, Belém serve como um entreposto, devido à facilidade de comunicação rodoviária que o estado do Pará oferece por meio da BR-316, permitindo o acesso aos principais municípios industrializados do país (ABRANTES, 2010).

A estrutura produtiva do Amapá está principalmente concentrada no setor terciário, responsável pela maior ocupação da PEA (População Economicamente Ativa) e pela maior participação do PIB (Produto Interno Bruto) estadual, particularmente quando comparado aos setores produtivos: setor primário e secundário, demasiadamente incipientes⁵.

O setor primário é caracterizado por baixo nível tecnológico, crédito restrito (principalmente em razão de problemas fundiários) e por contingente populacional reduzido. O setor secundário está concentrado nas atividades do extrativismo mineral, da construção civil e da indústria de transformação e tem sua capacidade de expansão limitada pela oferta de energia e por outras deficiências de infra-estrutura. Excluindo-se algumas grandes empresas, predominam a informalidade e o baixo nível de utilização tecnológica. O setor terciário, incluído a administração pública, é o mais representativo da economia amapaense, conforme comprovado por Chelala (2008).

⁵Ressalte-se que a exploração mineral, atividade que havia perdido participação percentual na economia amapaense desde o encerramento das atividades da ICOMI (Indústria e Comércio de Minérios S.A) em 1997, retoma sua importância ativa e expressiva a partir de 2004, especialmente em relação às exportações.

4.1.1 Economia do Amapá e o Setor Primário

No contexto do setor primário, pode-se perceber que a agricultura sempre exerceu uma importância econômica secundária. A agricultura no estado do Amapá ainda é cultivada em pequena escala, sendo considerada como de subsistência. A participação no abastecimento do mercado local é bem pequena, não havendo excedente para suprir a demanda de estados vizinhos da região norte. Para o suprimento da demanda local, o mercado importa grande parte do seu consumo, principalmente dos estados da região norte e sudeste do país (ABRANTES, 2010).

Relatório do IBGE (2004 *apud* ABRANTES, 2010) corrobora essas informações ao descrever que a agricultura itinerante do Amapá se caracteriza pelo uso de mão de obra familiar, baixo padrão tecnológico, pouca participação nos mecanismos de mercado e pouca disponibilidade de capital para exploração. Salienta, ainda, que sua produção se apresenta insuficiente para atender à demanda do Estado, grande importador de gêneros alimentícios, sobretudo do Pará, centro-oeste e sul do Brasil.

Por outro lado, ao analisar a importância da agricultura migratória para a economia amazônica, Costa (2004) adverte que ela não assegura as bases fundamentais para o processo de consolidação e expansão do desenvolvimento rural. Aborda, ainda, que diante das políticas de restrição aos desmatamentos, do aumento da densidade populacional, da demanda crescente por alimentos e da elevação dos preços da terra, em longo prazo ela será substituída por sistemas de uso da terra mais intensivos (ABRANTES, 2010).

Assim, destaca-se a importância das instituições de pesquisa e de desenvolvimento rural, na busca de novos conhecimentos e tecnologias apropriadas aos ecossistemas amazônicos, capazes de agregar valor aos produtos primários do campo, gerando e distribuindo riquezas, contribuindo dessa forma decisivamente para a redução da pobreza e a exclusão social no país, em particular na Amazônia.

Diversos estudos institucionais como do IBGE, SEBRAE, EMBRAPA, SUFRAMA, BASA confirmam que o estado do Amapá carece de políticas de sustentação do homem no campo, sendo a regularização das terras um de seus problemas cruciais. Apenas 11% das terras amapaenses são tituladas. A falta de um cadastro fundiário da terra tem sido grande obstáculo à definição de políticas fundiárias, dificultando a emissão de títulos definitivos de terras por parte do Governo estadual, que até agora se limitou a distribuir autorizações precárias de ocupação (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

Para o IBGE (2004) em face da falta de título de terras o estado do Amapá deixa de usufruir de benefícios do FNO⁶, do PRONAF⁷ e o IBAMA⁸ já não aprova mais planos de manejo em terras de posse. Ao problema de posse da terra acrescenta-se a pequena quantidade de terras sob o domínio do governo estadual, o que impede a definição e implementação de políticas econômicas para o setor primário do estado.

Outro aspecto importante a ser considerado na análise da agricultura amapaense é “a incorporação das áreas de cerrado, estimada em 1.100.000 ha, ao sistema produtivo agrícola” (IBGE, 2004, p. 40-41). No entanto, esse documento evidencia que as opiniões a respeito do potencial de expansão desta fronteira agrícola são controversas. Os mais otimistas a consideram como a redenção da agricultura do estado. Porém, para os mais criteriosos as perspectivas não se apresentam tão promissoras, uma vez que cerca de 400.000 ha das melhores terras de cerrado já se encontram nas mãos de uma multinacional produtora de celulose, e que outros 400.000 hectares estariam em áreas de relevo ondulado pouco propício à agricultura mecanizada. Assim, restaria para serem incorporadas ao processo produtivo agrícola apenas 300.000 ha de terras pobres e ácidas, fortemente dependentes do uso intenso de corretivos e insumos de alto custo, dos quais 150.000 hectares concentrados no município de Itaúbal, e os outros 150.000 hectares, distribuídos descontinuamente pelo estado (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

4.1.1.1 Silvicultura

O Brasil coloca-se como o quarto produtor mundial de madeira, participando com 6% de toda a produção mundial, embora os cultivos de espécies florestais só tenham ganhado expressão a partir da década de 60, com a criação da Lei dos incentivos fiscais para reflorestamentos pelo governo federal (Lei 5.106/66) (ABRANTES, 2010).

A cobertura florestal do estado do Amapá ainda permanece quase inalterada. As ações antrópicas são incipientes. Existem basicamente seis formações vegetais naturais⁹ distribuídas em todo o estado. A atividade madeireira ainda tem uma participação modesta na economia do estado. De fato, a renda bruta gerada pelo setor madeireiro no estado, em 2004, foi estimada em R\$ 27 milhões (LENTINI *et al.*, 2005).

⁶ FNO – Fundo Constitucional do Norte.

⁷ PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

⁸ IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

⁹ A cobertura vegetal dos estados do Pará e Amapá está distribuída em seis formações vegetais distintas: heliófila, psamófila reptante, brejo herbáceo, campo de dunas, formação aberta de moitas e floresta de restinga. (Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi Cienc. Nat. v.3 n.1 Belém abr. 2008).

Porém, há perspectivas de que o setor madeireiro se torne uma das principais atividades econômicas do estado. O Amapá tem o potencial de produzir madeira de forma manejada, pois abriga extensas florestas que poderão vir a ser destinadas ao manejo sustentado e possui posição geográfica estratégica em relação aos mercados internacionais, especialmente à União Europeia e Estados Unidos. No entanto, políticas públicas voltadas para capacitação da mão de obra e empresarial serão fundamentais para o alcance da modernização industrial deste setor, com sustentabilidade ambiental. Todavia, sem a adoção de tais medidas, o setor madeireiro poderá crescer de forma desordenada, resultando em impactos negativos sobre o meio ambiente e gerando poucos benefícios socioeconômicos (IMAZON, 2009 *apud* ABRANTES, 2010).

Verifica-se um aumento significativo na produção de madeira em tora nos últimos anos, principalmente, oriunda dos municípios de Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Oiapoque e Tartarugalzinho, fruto de projetos de manejos e instalação de empreendimentos naquelas localidades. No entanto, a área de efetivo plantio no Amapá vem diminuindo nos últimos anos. Em 2001, a área total de floresta plantada no estado era de aproximadamente 98 mil ha, tendo sido reduzida em cerca de 40% em relação à 2007. O principal responsável por esta queda foi o *pinus*, que em 2001 representava cerca de 41% da área de efetivo plantio total do estado e atualmente representa apenas 13%. A área de efetivo plantio de eucalipto vem sendo mantida e atualmente representa a grande maioria da floresta plantada no Amapá (84%). O restante (3%) é coberto por outras espécies de menor importância, a exemplo *Acaciamangium* (acácia), cupuaçu, dendê e coco (STCP, 2009).

Atualmente, o estado do Amapá possui um Plano de Outorga Florestal (PAOF), por intermédio do qual o Governo do estado do Amapá, objetivando ordenar e desenvolver o setor florestal amapaense busca implementar uma política florestal baseada nas aptidões regionais e, adequada às necessidades do estado. Tal política prevê diversas ações de essencial importância, que com o repasse de terras do domínio federal para o estado¹⁰, criam-se as condições para a legitimação de uso de terras públicas permitindo maior autonomia na definição de políticas produtivas locais (ECOTUMUCUMAQUE, 2010)

A área de abrangência do PAOF é a Floresta Estadual do Amapá, criada pela lei estadual nº 1028 de 12 de julho de 2006, e que tem como objetivo ser a matriz geradora de

¹⁰As glebas do estado, que inicialmente contavam com 3% do total, foram ampliadas a partir de transferências de terras da União (10,1%) por meio do Decreto Federal N.º 6.291 de 07.12.2007, estando em fase de estudos de georreferenciamento para titulação definitiva. Estas são as propriedades que serão destinadas a projetos de expansão de atividades agroflorestais no Amapá (ECOTUMUCUMAQUE, 2010).

matéria-prima de origem planejada, diminuindo os problemas do suprimento de madeira. Além disso, representa um instrumento da política pública para desenvolver economicamente o estado e garantir o uso sustentável dos recursos florestais.

Como as Unidades de Conservação de Proteção Integral possuem limitação legal no seu uso, não foram consideradas com potencial para manejo florestal, somente as Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Contudo, vale ressaltar as restrições legais para o uso das Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentado e Áreas de Proteção Ambiental.

Uma significativa parcela das áreas florestais nativas, particularmente as florestas de terra-firme são atualmente praticamente inacessíveis, fato atrelado à inexistência de estradas. Estimativas indicam que existem aproximadamente 3,2 milhões de ha de florestas nativas inacessíveis no Amapá, predominando as florestas de terra-firme localizadas na porção oeste - norte do estado (ABRANTES, 2010).

A área acessível e com potencial para manejo florestal é estimada em aproximadamente 7,6 milhões de ha. Isso representa mais de 50% da extensão territorial do estado do Amapá. Da área acessível e com potencial para manejo florestal, a maior parcela está vinculada à floresta de terra-firme (92%). A área de floresta de transição, bem como a área de floresta de várzea é pouco expressiva, representando apenas 6% e 2%, respectivamente (STCP, 2009).

4.1.1.2 Mineração

A exploração mineral na Amazônia como um todo tem ocasionado transformações de várias ordens nesta região. Já no Século XVII, portanto, muito antes de sua criação como Território Federal (1943), e posteriormente como Estado (1988), a ocupação do Amapá esteve estreitamente motivada pela exploração garimpeira, principalmente o ouro do Oiapoque, Cassiporé e Amapá, e a extração empresarial do manganês em Serra do Navio e do caulim em Laranjal do Jari (ABRANTES, 2010).

A presença de jazidas minerais não acelerou o processo de ocupação territorial, no século passado. Somente com a instalação e operação do primeiro empreendimento de exploração, no caso, a exploração de manganês na Serra do Navio, que o processo se intensificou. O manganês foi durante quatro décadas o único bem mineral explorado industrialmente no Amapá (ABRANTES, 2010).

Em 1957 começaram as exportações do minério, com volume aproximado de 680 mil toneladas. Quarenta anos depois, em 31 de dezembro de 1997, dez anos antes do previsto no contrato original, a empresa alegou o esgotamento da jazida e iniciou o processo de abandono do projeto. Durante esse período foram extraídas cerca de 52 milhões de toneladas do minério, gerando um faturamento bruto para a empresa de US\$ 1,37 bilhões de dólares (que convertidos para dólares de 1994, alcançam a cifra de US\$ 3,0 bilhões) e *royalties* acumulados de US\$ 56,5 milhões (corrigidos para 1994 atingem o valor de US\$ 131,6 milhões), ou 4,12% da receita total auferida (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, pp.194, 214 e 218 apud ABRANTES, 2010, p. 71).

Drummond (2004 apud ABRANTES, 2010) evidenciou que a mina de manganês na Serra do Navio criou empregos estáveis e bem pagos, pagou impostos, contribuições sociais e *royalties*, e gerou investimentos produtivos complementares. Ainda assim, a inviabilidade de uma grande usina siderúrgica no Amapá não permitiu que o estado se aproveitasse das melhores oportunidades de criar *linkages* e/ou de agregar valor localmente ao minério de manganês e/ou de diversificar a sua estrutura produtiva. Para este autor, o papel que pode ser atribuído ao manganês amapaense no processo de desenvolvimento local do Amapá foi de baixa relevância. Porém, ressalta que o Amapá não estagnou e tampouco sofreu um colapso econômico e social no período de exploração do manganês pela ICOMI (1957 a 1993). “O Amapá na verdade foi um líder regional em termos de IDH e de vários outros indicadores sociais, econômicos e ambientais” (DRUMMOND, 2004, p. 12 apud ABRANTES, 2010, p. 73).

Desde 2004, a mineração volta a contribuir fortemente para o desenvolvimento do estado, agora com a preponderância da exploração, principalmente de ouro e ferro, por grandes conglomerados econômicos, porém, ainda sem agregação de valor local, apesar do impulso na balança comercial amapaense.

4.1.1.3 Pesca

A pesca constitui-se em uma importante atividade do estado do Amapá, que possui uma costa conhecida nacional e internacionalmente pela diversidade de espécies de peixes e crustáceos, a qual tem atraído barcos pesqueiros advindos, principalmente do vizinho estado do Pará e do estado do Ceará. Pode-se destacar, também, que barcos internacionais são encontrados com frequência pescando ilegalmente em águas amapaenses (IBGE, 2004). O IBGE assinala que as principais áreas de exploração são: Porto Santana, Arquipélago do Baílique, Vila do Sucuriju, Ilha de Maracá, Foz do Cassiporé, Costa do Amapá, Tapeubá, Calçoene e Oiapoque,

sendo Macapá e Santana os maiores centros internos de consumo do pescado – cerca de 250 toneladas mensais, o que indica um consumo per capita de aproximadamente 10 kg/hab/ano (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

É fato que o sistema produtivo predominante na atividade pesqueira ainda é o artesanal, utilizando tecnologia simples, tanto nos processos de captura e conservação, como nas embarcações utilizadas, que são de pequeno porte, com capacidade de 3 até 10 toneladas e requerem o uso direto da força humana. Apesar da riqueza da fauna aquática do Amapá com inúmeras espécies de valor econômico, a pesca extrativa artesanal pouco evoluiu tecnologicamente ao longo dos últimos anos. Apesar de agregar um considerável contingente populacional, cerca de 30.000 pessoas vivem direta ou indiretamente da atividade da pesca. Os municípios com maior potencial pesqueiro são Calçoene, Amapá, Tartarugalzinho, Pracuúbas, Santana e Macapá. Os que contribuem com o maior percentual de pescado são Calçoene, Santana e Macapá (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

As informações obtidas pelo IBGE junto às colônias de pesca Z9-Calçoene, Z2-Amapá e Z12-Tartarugalzinho é de que as principais espécies capturadas em águas costeiras são gurijuba, pescada amarela, uritinga, bagre, cação, piramutaba, dourada, filhote, tubarão e espadarte. Em águas doces, ambientes fluviais e lacustre, as principais espécies capturadas são tamoatá, traíra, trairão, pacú, acará, tucunaré e o pirarucu (ABRANTES, 2010).

Abrantes recorre ao IBGE (2004) para descrever que os pescadores e técnicos do setor pesqueiro relatam, ainda, que algumas espécies nobres do litoral são super exploradas em função dos seus subprodutos serem altamente cotados no mercado internacional, a exemplo da pescada amarela e da gurijuba, em função do “grude”, parte extraída da bexiga natatória dessas espécies, que é exportado ilegalmente para os mercados da China, Hong Kong e Alemanha, onde é utilizado nas indústrias farmacêutica, cosmética, de bebidas fermentadas, alimentícia, movelaria e fotográfica.

De acordo com o IBGE (2004) e SEBRAE (2005), a pesca no estado do Amapá possui como produto o pescado in natura e salgado, além dos seguintes subprodutos, após beneficiamento: grude (bexiga natatória) de gurijuba e pescada amarela; barbatanas de cação (abas cartilaginosas de tubarão); peixe inteiro eviscerado e sem cabeça; peixe filetado; peixe em postas; lombo de peixe; petiscos e isca de peixe; camarão regional descascado e camarão rosa congelado, que são comercializados principalmente em supermercados e feiras (ABRANTES, 2010).

Quanto aos pescadores, observa-se que estes estão organizados em 16 colônias, distribuídas nos municípios com maior vocação para a atividade, produzindo mensalmente de

2 a 6 toneladas a pesca em alto mar, e de 600 a 1.600 quilogramas a pesca de rios, inclusive de camarão. Sendo a produção marinha comercializada com os frigoríficos, em especial o “Frigorífico Pacífico” que é local e o “Frigorífico Polar”, de Belém-PA (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

É fato que este é um segmento importante para o desenvolvimento da economia amapaense. No entanto, carece de vultosos investimentos e decisão política para o seu fortalecimento e expansão, especialmente no que envolve a introdução de novas tecnologias para o beneficiamento e agregação de valor ao pescado dentro do próprio estado do Amapá, podendo vir a constituir-se em produto nobre para exportação tanto para o mercado nacional quanto internacional. A seguir abordam-se as características e o perfil do setor secundário da economia amapaense.

4.1.2 Economia do Amapá e o Setor Secundário

O setor industrial do estado do Amapá apresenta pouca diversificação de ramos de atividade, concentrando-se na indústria extrativa mineral, de transformação e da construção civil. O ramo mais importante para a economia local é a extrativa mineral, que em 1980, respondia por 89,2% do setor e por 41,3% da população ocupada, além de constituir-se na principal atividade geradora de tributos (ABRANTES, 2010).

Como ocorre no setor primário, o setor secundário é caracterizado pelo baixo nível de tecnologia empregado, fortes restrições no acesso ao crédito (também por questões fundiárias) e a falta de mão de obra especializada. Conforme Chelala (2009), o bom momento do mercado internacional inaugurou um novo ciclo mineral no Amapá, repercutindo positivamente no desempenho da indústria amapaense. “A indústria extrativa mineral passou a representar 41,89% do total produzido e a indústria de transformação 58,11%” (p. 66). Com base nos dados do IBGE (2010), o setor secundário representava em 8,8% do VA do estado do Amapá.

Atualmente, o Governo do Estado envida esforços visando a implantação de um possível mecanismo indutor do desenvolvimento industrial amapaense, configurado como Regime Aduaneiro Especial (RAE), a transformação da Área de Livre de Comércio de Macapá e Santana em Zona Franca Verde, projeto já aprovado pelo Congresso Nacional, por meio da Lei 11.898 de 08/01/2009¹¹. Essa lei prevê a isenção tributária a produtos em cuja composição

¹¹ A maior controvérsia na Lei está no seu alcance, uma vez que restringe a produtos industrializados com insumos provenientes preponderantemente de matéria-prima local, cláusula que foi inserida com o intuito de não ferir os interesses do Amazonas e de São Paulo. Esta limitação tem um lado positivo que é o possível estímulo à

final haja preponderância de matérias-primas de origem regional, provenientes dos segmentos animal, vegetal, mineral, ou agrossilvo pastoril, além de assegurar que somente serão concedidas isenções a projetos aprovados pela SUFRAMA. Sua área de atuação fica vinculada aos limites da ALCMS.

4.1.3 Economia do Amapá e o Setor Terciário

O setor produtivo do Amapá ainda se apresenta estruturalmente pouco diversificado, espacialmente concentrado, e economicamente frágil, apoiando-se, principalmente no setor terciário. A precariedade nas interfaces entre os setores primário, secundário e terciário, mantém o estado dependente de importações de produtos de outros mercados e contribui para a concentração da maior parte da população no meio urbano.

Este setor está concentrado nas duas maiores cidades do estado (Macapá e Santana), onde o comércio (caracterizado por pequenas e médias empresas), as empresas prestadoras de serviço e de administração pública formam os principais subsetores. As atividades de comércio atacadista e varejista são realizadas por empresas de micro, pequeno e médio porte, que apresentam uma estrutura deficiente e dependente diretamente da importação de produtos de outros mercados, o que contribui decisivamente na elevação dos preços e, conseqüentemente, no custo de vida, além de terem seu volume de vendas condicionado à renda gerada pelo serviço público¹² (IBGE, 2004 *apud* ABRANTES, 2010).

Com a instalação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana em 1993, o setor terciário experimentou uma forte dinamização pela abertura de novas lojas e diversificação de oferta de produtos. No cadastro da SUFRAMA, de empresas habilitadas para operações de importação, o setor comércio é representado por 81,5%, a indústria por 10,5% e os serviços por 6,8%. O avanço verificado no PIB Estadual, tendo acumulado no período 1996/2000, um crescimento de 20,37%, é reflexo, principalmente da ampliação da contribuição das atividades do setor terciário, em especial de serviços e administração pública (IBGE, 2004).

Em 2000, enquanto os setores primário e secundário apresentaram redução em suas participações na formação do PIB (4,61 e 8,69 respectivamente), o terciário participa com 86,70% e, em 2010, esse patamar se manteve em 86,8%. Estes dados demonstram que ao longo de quase duas décadas, a fisionomia econômica do estado mantém excessiva dependência dos

agregação de valor a produtos oriundos da região, o que, por sua vez, poderá gerar renda e incrementar setores já vocacionais da economia local (CHELALA, 2008, p. 202). Grifo nosso.

¹² Entre 2000 e 2007, a arrecadação tributária do estado do Amapá saltou de 126.619 milhões de reais para 399.531 milhões, um crescimento da ordem de 315%.

recursos públicos, uma vez que os setores primário e secundário, que possuem maior efeito multiplicador, permanecem com pouca expressividade frente à participação do setor terciário (ABRANTES, 2010).

4.1.4 Participação dos Setores Econômicos no Produto Interno Bruto

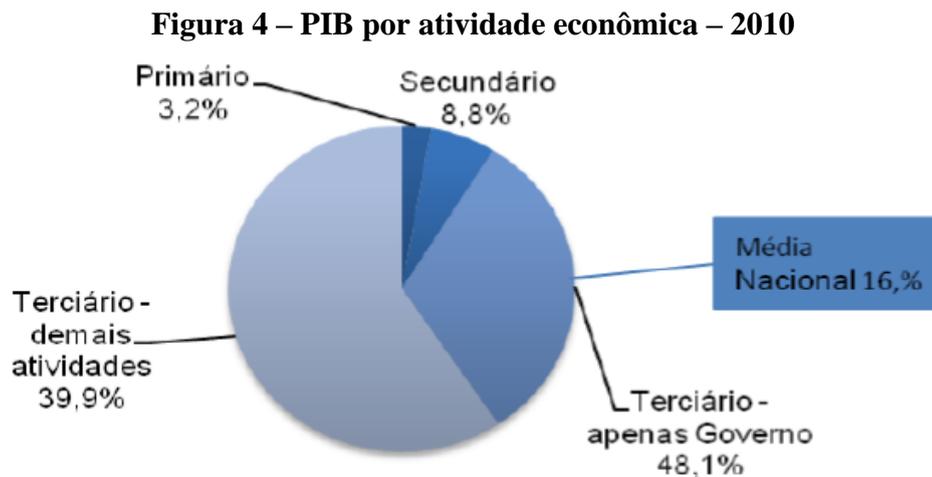
No período entre 2002 a 2010, o comportamento das principais atividades no PIB reflete um perfil importante da economia amapaense, ao evidenciar o nível crescente de dependência da economia amapaense das atividades ligadas ao setor público. Em 2002, a participação dos serviços públicos era de 41,6% do Valor Agregado (VA), já em 2010 aumentou para 48,1%. Enquanto o comércio em 2002 tinha uma participação de 11,7% do VA, alcançando 15% em 2006, no entanto, em 2010 essa participação decaiu para 12,1%. Esses resultados podem ser verificados em conjunto as demais atividades na Tabela 5.

Tabela 5 - Contas Regionais do Brasil - referência 2002 – 2010

Amapá	Participação das Atividades Econômicas no Valor Adicionado Bruto do Brasil a								
	Preço Básico								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Agropecuária	4,2	3	3,2	3,2	3,8	4,3	3,8	3,2	3,2
Indústria extrativa mineral	1,1	1,8	0,5	0,7	0,5	1,6	1,1	0,4	1,6
Indústria de transformação	3,5	3,5	4,2	4	2,6	2,6	2,8	3,1	2,3
Construção civil									
produção e distribuição de Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	6,9	6,3	4,5	5,5	5,4	4,8	4	4,4	4,9
Comércio	11,7	12	12,8	12,4	15	14,1	15,3	13,7	12,1
Transportes, armazenagem e correio	2,7	4,4	3,8	4	2,6	2,7	2,4	3,2	2,8
Serviços de informação	1,6	1,9	2,4	2,4	2,1	1,8	1,9	1,5	1,6
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	2,1	1,8	1,5	1,9	1,7	1,9	1,8	2	2,2
Atividades imobiliárias e aluguel	10	11,3	10,7	11,5	10,3	10,8	10,8	11	10,6
Administração, saúde e educação									
Públicas	41,6	43,2	45,1	45,9	45,5	44,8	46,2	46,1	48,1
Outros serviços	13,4	9,2	10	7,4	9,6	9,8	8,3	10	9,4

Fonte: IBGE/SEPLAN, 2010.

É importante ressaltar que as mudanças ocorridas entre os anos de 1994 a 2010 não modificaram substancialmente o perfil da economia amapaense, na verdade houve um aprofundamento do papel do estado na economia, conforme demonstrado na figura a seguir, que apresenta a composição do PIB da economia amapaense por setores econômicos.(IBGE/SEPLAN, 2010).



Fonte: Contas Nacionais IBGE (2010)

Cabe ressaltar que a partir dos anos 90, a administração pública foi a principal indutora da economia amapaense, ou seja, constitui o segmento que mais contribui para a geração de riquezas no Amapá. Pode-se observar que a média nacional de participação da administração pública no PIB é de 16% contra 48,1% no Amapá, tornando sem dúvida alguma, o emprego público, a primeira alternativa da mão de obra qualificada no Amapá o que impõem elevados custos ao setor privado, haja vista o custo de oportunidade dessa mão de obra qualificada. (ABRANTES, 2010).

Na avaliação dos dados pode-se verificar a importância da participação das atividades econômicas agrupadas por setor. O setor primário participa com apenas 3,2% do PIB, o setor secundário com 8,8%, enquanto o terciário abrange 88% das riquezas geradas no Amapá. No setor terciário, a atividade do comércio participa com 12,1%, a Administração Pública (APU) totaliza 48,1%, seguido pelos demais serviços com 27,8% (ABRANTES, 2010)

De acordo com o demonstrado na tabela a seguir, os cinco maiores municípios tiveram o seguinte índice de participação, a capital Macapá 63,09%, em seguida Santana 15,03%, Laranjal do Jari 4,30%, Oiapoque 2,86% e Porto Grande 2,09%. Por outro lado, os 5 menores municípios os índices de participação se comportaram da seguinte forma: Pracuúba 0,45%, Itaúbal 0,46%, Cutias 0,77%, Ferreira Gomes 0,94% e Amapá 1,08% (ABRANTES,

2010)

Fazendo análise por setor de atividade. No Agropecuário, Macapá concentra uma participação de 15,71% do setor, Porto Grande 9,25%, Cutias 9,14% e Oiapoque 9,03%, sendo a Lavoura Temporária a principal atividade. Na Indústria, Macapá também tem a maior participação, 48,05%, e as atividades da Indústria de Transformação são de maiores pesos. No Comércio e Serviço, Macapá concentra 66,12%, depois Santana com 13,76%, Laranjal do Jari 4,68%, Oiapoque 2,8% e Porto Grande 1,95%. Neste setor o peso encontra-se nas atividades do Setor Público e Comércio (Tabela.6).

Tabela 6 - PIB a preço de mercado e Participação no Estado segundo municípios - 2007 – 2010

Região, Unidade da Federação e Municípios	2007		2008		2009		2010	
	A preço de mercado corrente (1000 R\$)	%	A preço de mercado corrente (1000 R\$)	%	A preço de mercado corrente (1000 R\$)	%	A preço de mercado corrente (1000 R\$)	%
Amapá	6 022.132	100	6 764.834	100	7. 404.389	100	8.265.965	100
Amapá	72.486	1,20%	72.571	1,07%	81.456	1,10%	89.530	1,08%
Calçoene	80.932	1,34%	86.238	1,27%	107.249	1,45%	115.198	1,39%
Cutias do Araguari	31.200	0,52%	46.257	0,68%	50.685	0,68%	63.803	0,77%
Ferreira Gomes	41.288	0,69%	72.794	1,08%	69.938	0,94%	77.611	0,94%
Itaúbal	23.989	0,40%	29.895	0,44%	32.050	0,43%	37.996	0,46%
Laranjal do Jari	256.101	4,25%	306.346	4,53%	323.043	4,36%	355.747	4,30%
Macapá	3.815.987	63,37%	4.282.877	63,31%	4.679.694	63,2%	5.215.130	63,09%
Mazagão	94.764	1,57%	104.340	1,54%	114.913	1,55%	138.013	1,67%
Oiapoque	198.377	3,29%	215.280	3,18%	230.481	3,11%	236.269	2,86%
Pedra Branca do Amapari	79.350	1,32%	93.511	1,38%	104.479	1,41%	116.318	1,41%
Porto Grande	131.407	2,18%	131.759	1,95%	144.603	1,95%	172.454	2,09%
Pracuúba	26.487	0,44%	31.527	0,47%	32.158	0,43%	37.162	0,45%
Santana	879.176	14,6%	962.890	14,23%	1.104.525	14,92%	1.242.259	15,03%
Serra do Navio	125.618	2,09%	145.867	2,16%	109.795	1,48%	129.002	1,56%
Tartarugalzinho	87.660	1,46%	101.218	1,50%	119.988	1,62%	122.824	1,49%
Vitória do Jari	77.307	1,28%	81.464	1,20%	99.333	1,34%	116.648	1,41%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais e SEPLAN, 2010.

Os resultados apontados nos indicadores do IBGE (2012) não indicam que esteja ocorrendo uma mudança significativa na participação dos municípios no PIB do Amapá,

historicamente, ou pelo menos para a série de dados analisados, Macapá mantém sua posição de concentração. Esse indicador sugere que é imprescindível para o estado, adotar políticas visando desconcentrar o PIB no intuito de reduzir a pobreza nos demais municípios do estado.

4.2 Agronegócio da soja no estado do Amapá

De acordo com Santos (2019), desde a década de 1980 a cadeia produtiva da soja avança no país, saindo de sua origem na região Sul para o cerrado do Centro-Oeste, em especial Mato Grosso e Goiás, sendo que na década de 1990 se estendeu para a região nordeste e também para a Amazônia.

Neste contexto, segundo este autor, o estado do Amapá foi inserido no cenário competitivo do agronegócio da soja brasileiro, ainda que tardiamente, ao considerar suas limitações na integração com o restante do país e a precariedade nas condições de infraestrutura logística. No entanto, a localização estratégica do Amapá em relação aos grandes mercados mundiais, tem despertado o interesse de produtores não apenas em cultivar a soja no cerrado amapaense como também em escoar a partir do Porto de Santana a produção de outras regiões do país.

4.2.1 A Soja no Cerrado do Amapá

Desde a criação da AMCEL¹³ em 1976, tanto os órgãos ambientais, bem como a academia amapaense, discutem e colocam em evidência, a utilização do cerrado do Amapá, como uma alternativa econômica viável e sustentável no desenvolvimento de muitas culturas que envolvem o primeiro setor econômico, mais precisamente o setor da agricultura. E é nesse contexto que a exploração sustentável desse bioma, como já mencionado, poderá apresentar resultados expressivamente positivos a exemplo de outros estados como: Goiás, Mato grosso, Piauí, Tocantins e muitos outros.

De acordo com Cavalcante (2010), a classificação da vegetação do cerrado amapaense pode ser disposta em três categorias: a) cerradão, com predominância no norte e no centro do estado, que cobre terrenos de relevo ondulado e vales abertos e rasos, tendo uma vegetação densa, com maior porte e calibre, atrelado principalmente à maior fertilidade do solo; b) campos cerrados, ao sul da região metropolitana, apresentando cobertura vegetal arbórea

¹³ AMCEL-Amapá Florestal e Celulose S.A., foi criada em agosto de 1976 como subsidiária do grupo CAEMI, iniciando o plantio de Pinus em 1977, em 1996, a Champion Papel e Celulose adquiriu os direitos acionários da AMCEL.

baixa e esparsa; c) vegetação de parques, ocupando uma grande faixa norte-sul da região, com relevo suavemente ondulado com drenagem limitada e vales estreitos, abertos e mais profundos. As Figuras 5 e 6 retratam o cerrado amapaense.

Figura 5 - Aspecto geral do cerrado amapaense



Fonte: Santos (2019).

Figura 6 - Aspecto geral do cerrado amapaense



Fonte: Santos, 2019.

O cerrado amapaense ocupa uma área de 9.861,89 km², que representa 6,9% do território amapaense (IEPA,2008), sendo o terceiro maior ecossistema natural do estado, predominando a partir do município de Macapá, estendendo-se por uma faixa que varia de 50 a 150 km de largura, pelos municípios de Itaubal, Santana, Porto Grande, Tartarugalzinho e Calçoene (CASTRO; ALVES, 2014).

O solo predominante é o latossolo amarelo distrófico, com fertilidade muito baixa, baixos teores de matéria orgânica, alta saturação de alumínio e elevada acidez (VENTURIERI et al., 2017), e, o clima predominante é o clima tropical chuvoso com pequeno período de estiagem, com precipitação anual de 2700 mm e uma temperatura média oscilando entre 26 a 28 °c.

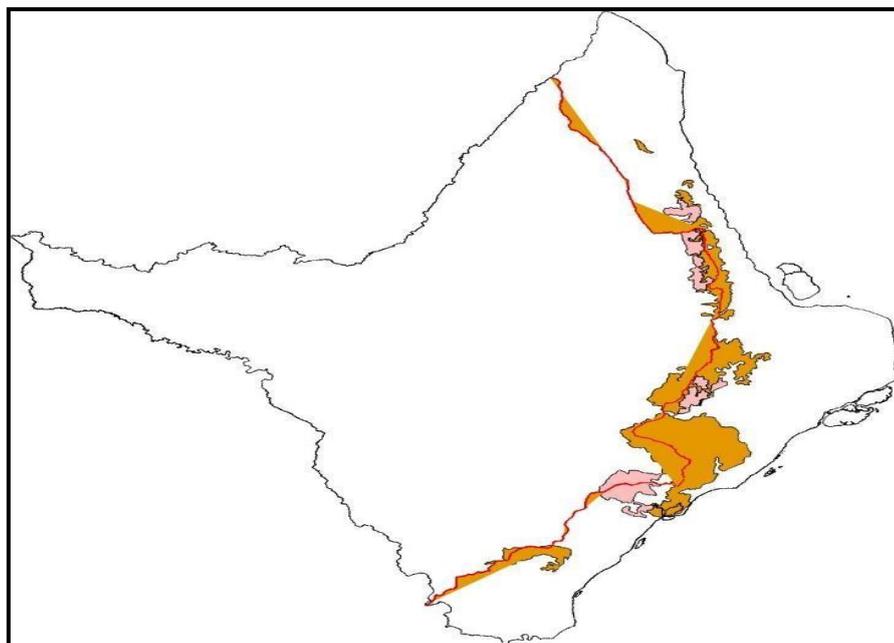
O cerrado amapaense apresenta-se como uma opção de fortalecimento da economia local por meio do agronegócio de grãos, tendo em vista que investimentos neste setor vêm crescendo, resultante dos incentivos em instalações e desenvolvimento de tecnologias, proporcionando a realização de práticas de desenvolvimento regional (COSTA, 2014).

Segundo Yokomizo (2004), o cerrado amapaense desperta grande interesse para a implantação de empreendimentos para produção de grãos em grande escala, visto a sua similaridade com o cerrado do Centro-Oeste. O cenário agrícola que apresenta-se para o Amapá pode seguir a via do desenvolvimento, em decorrência da existência de área propícia para a agricultura mecanizável, que se estende no sentido sul-norte.

Embora a maior parte do território amapaense esteja sob proteção legal, a área onde localiza-se o cerrado não apresenta vinculação com as áreas protegidas do estado, sendo que o cerrado concentra-se a oeste e sul da capital e no extremo norte e leste do estado (Figura 7).

Com isso, percebe-se que o eixo em que está inserido o cerrado pode ser empregado para agricultura.

Figura 7 - Demonstração da região do cerrado do Amapá



Fonte: IPA, 2008.

Para o Amapá, a produção de soja ganha importante papel na colonização e exploração comercial do cerrado, visto que a sua utilização limita-se à agricultura de subsistência e à produção de madeira para cavacos. Com uma demanda efetiva, gerada pela produção de soja, haverá conseqüentemente uma maior oferta de insumos, implementos e máquinas agrícolas, oportunizando outros segmentos produtivos, como a piscicultura e avicultura, e assim, trazendo benefícios para a agricultura familiar, que sofre com os preços cobrados no mercado local.

Alves e Castro (2014) apontam a potencialidade do cerrado no Amapá, para a produção de soja, assim como outras culturas como arroz, milho e feijão-caupi, inclusive potencial para o plantio da “safrinha”, ou seja, duas culturas no mesmo local e ano. Os autores ressaltam ainda, a presença de migrantes de outras regiões do Brasil, como Sul, Centro-Oeste e Sudeste, que possuem conhecimento e tradição na agricultura, além de boa capacidade técnica e empresarial, pressupondo-se que a agricultura seja desenvolvida com boas práticas técnicas, ambientais e sociais.

Em 2013, a Embrapa Amapá, em parceria com a Embrapa Cerrados, realizou no Amapá, o primeiro estudo de Valor de Cultivo e Uso (VCU), objetivando garantir maior grau de confiança na indicação de cultivares apropriadas aos fatores edafoclimáticos do estado. De acordo com Castro *et al.* (2014), o estudo de VCU foi realizado com o plantio de 13 variedades de soja, utilizando como padrão de referência a cultivar BRS Tracajá, a mais plantada nos últimos cinco anos, e outras 12 cultivares com potencial de produção na região Norte. Ao final do estudo foi identificado que as cultivares BRS Tracajá, BRS Péta-la, BRS Pérola, BRS Raimunda e BRS 314 (Gabriela) apresentaram bom desempenho e potencial de produção no estado no Amapá.

Na realidade esse estudo de VCU, veio a confirmar por meio de novas tecnologias, a viabilidade de produção de soja no Amapá, visto que na década de 1980, mais precisamente no ano de 1984, a Embrapa por intermédio da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial de Macapá (UEPAT/Macapá) conduziu pesquisa, visando espécies de cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas do Amapá (SANTOS, 2019)

O ensaio foi realizado no Campo Experimental de Mazagão, sendo que as cultivares estudadas apresentaram médias de produtividade acima da média nacional, que foi de 2.000 kg/ha para 1983, sendo elas BR 79-1094 (2.336 kg/ha), BR 79-1098 (2.307 kg/ha), BR 79-172 (2.246 kg/ha) e Tropical (2.121 kg/ha).

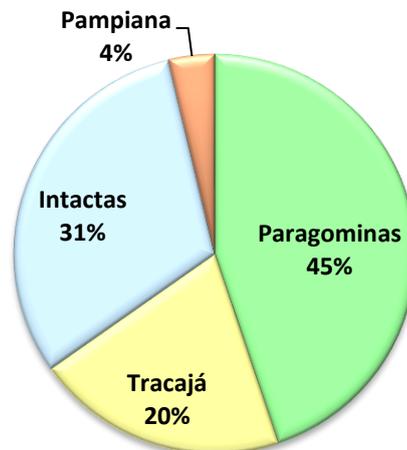
Há diversos anos o cerrado vem sendo utilizado para práticas agrícolas, tendo como baseo desenvolvimento da agricultura familiar (SEMA, 2009). Dessa forma, percebe-se que o

cerrado amapaense tem potencial para desenvolver o cultivo da soja, considerando os avanços de tecnologia de cultivares, apresentados pela Embrapa, somados às condições edafoclimáticas.

O levantamento de dados constatou que as principais variedades plantadas no estado do Amapá são: Paragominas com 8.844 ha (oito mil, oitocentos e quarenta e quatro hectares), Intactas 6.128 ha (seis mil, cento e vinte e oito hectares), Tracajá com 4.020 ha (quatro mil, vinte hectares) e Pampianas com 730 ha (setecentos e trinta hectares). Frisando que nenhuma dessas variedades foram desenvolvidas para as condições do Amapá, ou seja, foram desenvolvidas em outras regiões que tem características parecidas e estão sendo testadas aqui no estado (SANTOS,2019). Dentro das variedades plantadas no estado se destaca as Intactas, e dentre elas a mais plantada é a Intacta 3190 com 2.745 ha (dois mil, setecentos e quarenta e cinco hectares). As demais Intactas plantadas foram 4288, 3191, 4181, 4182, 4288 e 4280.

A Figura 8 demonstra quais são as principais variedades de soja plantadas no estado do Amapá e suas porcentagens.

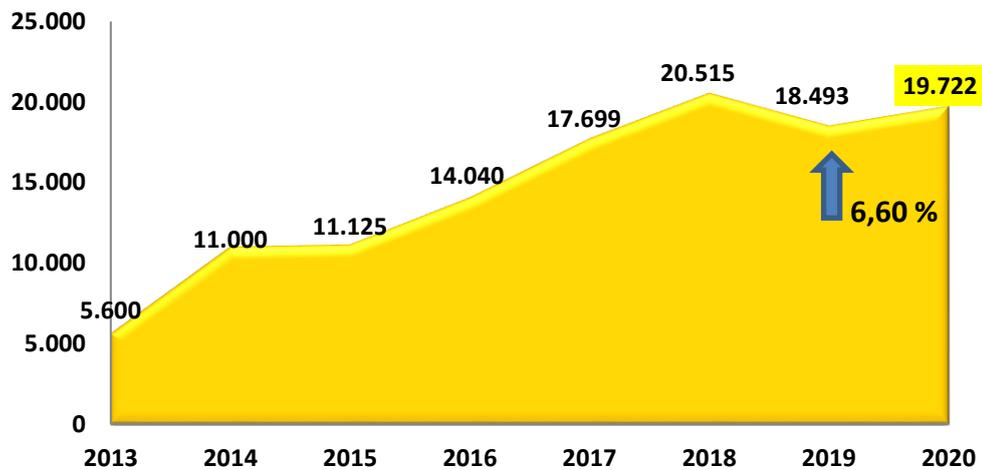
Figura 8 - Principais variedades de soja plantadas no Estado do Amapá



Fonte: SEMA

4.2.2 Área Plantada

Segundo Pires (2020), a área de plantio no Amapá poderia ser bem maior, chegando a 37.024 ha (trinta e sete mil e vinte e quatro hectares), caso as áreas que aguardam licenciamento ambiental fossem liberadas. São 17.302 ha (dezessete mil, trezentos e dois hectares) aguardando licença nos órgãos responsáveis. A figura 9 demonstra a evolução da área plantada no estado no Amapá, em hectares, no período de 2013 a 2020.

Figura 9 - Evolução da área plantada no Estado no Amapá de 2013 a 2020

Fonte: EMBRAPA Amapá e APROSOJA, 2013, 2014, 2015 e 2016. RURAP, 2017

Nessa perspectiva, o Zoneamento Socioambiental do Cerrado do estado do Amapá¹⁴ estudo realizado em parceria entre o Governo do estado do Amapá, por meio do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA) e a EMBRAPA (2016), aponta que o cerrado amapaense encontra-se em fase de agricultura embrionária, haja vista que a comunidade local sempre preferiu locais próximos das matas para suas práticas agrícolas devido, principalmente, as melhores características químicas desses solos. Os mais recentes investimentos realizados por produtores de outras regiões que já detém conhecimento, bem como os resultados da produção de grãos apontam como oportunidade de aproveitamento econômico, essa cultura no Amapá.

Este estudo evidência ainda que:

A produção de grãos tem importância ímpar na colonização e exploração comercial do cerrado, ambiente somente utilizado para a construção de rodovia que liga os extremos norte-sul do estado e produção de madeira para cavacos. A demanda gerada pela produção de grãos em escala comercial resultará em maior oferta de insumos agrícolas, máquinas e implementos, viabilizando outros segmentos produtivos, como a fruticultura, a piscicultura, a pecuária e a criação de pequenos e médios animais, trazendo benefícios para a agricultura familiar, que sofre com os preços de insumos praticados no mercado local (ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DO CERRADO DO ESTADO DO AMAPÁ, 2016, p. 51).

O estado possui um potencial natural, mas compõe uma lacuna entre o recurso e transformação do mesmo. A população aumentou bastante, atualmente com 800,5 mil habitantes (IBGE, 2018), com necessidades diárias de se alimentar, o que é considerado um

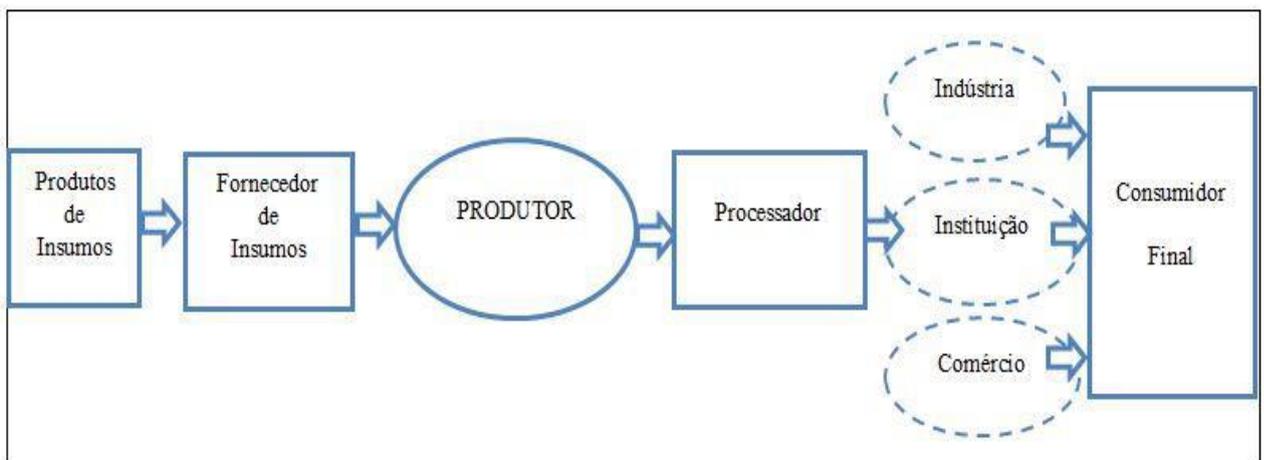
¹⁴ Este estudo contou ainda com a participação da SEMA, SEPLAN, SDR, IMAP, RURAP, DIAGRO, IEF e IBGE.

grande mercado potencial.

Ocorre que a maioria dos produtos, de base alimentar da população amapaense, vem de outros mercados, dos municípios vizinhos como Pará, fornecedores de farinha, carne, açaí, e os do Centro-sul do país, fornecedores de produtos industrializados e hortifrutigranjeiros, tornando os produtos encarecidos devido à logística de transporte. A demanda existente se torna reprimida sem atendimento da produção agrícola interna.

Segundo Abrantes e Castro (2020) o agronegócio é uma cadeia que dinamiza efeitos, a partir da produção em escala de insumos básicos, passando pela industrialização e comercialização, até chegar ao consumidor final. A cadeia produtiva do agronegócio se divide em três grandes áreas, sendo a principal delas, as atividades agropecuárias, que servem como elo de distribuição e desenvolvimento de toda cadeia. Anterior a ela, estão as atividades de insumo e fornecedores dos mesmos, e posteriores estão as atividades de processamento (industrialização, comercialização e distribuição) e demanda final, conforme o esquema.

Figura 10 – Cadeia de agronegócio



Fonte: Abrantes; Castro (2020).

De acordo com o esquema acima e com base nas análises realizadas, principalmente no que tange aos estudos mais recentes e ao Zoneamento Socioambiental do Cerrado do Amapá, a produção de soja, enquanto elo da cadeia produtiva do agronegócio, ainda não ocupa todos os aspectos evidenciados na figura, em função de ainda estar em fase embrionária.

Os produtores, desde o ano de 2013, estão a cada colheita ampliando a área plantada e o volume produzido de soja em território local, inclusive com a primeira carga já tendo sido

exportada¹⁵. Os elos de processamento e industrialização estão amadurecendo, em função dos novos marcos regulatórios em implantação e do ambiente de competitividade como, por exemplo, a Zona Franca Verde de Macapá e Santana¹⁶, que já aprovou o primeiro projeto para a instalação de uma indústria de processamento de ração animal, que se encontra em processo de aprovação do financiamento do negócio, junto a agentes financeiros, para que possa iniciar o processamento de grãos plantados no Amapá, assim como os provenientes de outros estados, principalmente de Mato Grosso e Paraná.

As vantagens comparativas para a produção e escoamento dos grãos no Amapá são, sobretudo, a significativa produtividade da soja; a distância média ao porto de embarque (350 km); a melhor logística para exportação dada a localização geográfica com a proximidade dos portos de destino¹⁷; o valor das terras do Amapá, consideravelmente inferior ao praticado no resto do Brasil; e a possibilidade de ter duas safras por ano.

O Amapá possui os requisitos para a implantação de um modelo que, ao invés de exportar somente os grãos, possa, por meio do fortalecimento do capital social e da cultura da cooperação entre os produtores, alinhados ao fortalecimento das bases industriais do estado, propiciar o beneficiamento agregando valor à produção, transformando-os em diversos outros produtos, especialmente alimentos. Esses fatores podem ampliar ainda mais os resultados econômicos para a balança comercial, alcançando outros estágios da cadeia produtiva do agronegócio.

No entanto, em relação à logística, no Amapá os entraves não são diferentes daqueles do restante do país, tais como a infraestrutura de transporte, que ainda não atende às expectativas do setor com a eficiência necessária, apesar da existência de aspectos positivos, como a proximidades das rodovias principais e do Porto de Santana. Todavia, a existência de algumas estradas de terra, ainda em condições deficientes e pioradas nos períodos de maior intensidade de chuvas, e de trechos dos eixos de transporte passando pelo perímetro urbano (o que causa transtornos no trânsito, além de insegurança aos pedestres e veículos menores) representam os desafios para os avanços e maior competitividade do setor do agronegócio.

Outra necessidade do setor, e que se assemelha às dificuldades enfrentadas pelo agronegócio no Brasil, é a melhoria da infraestrutura do setor portuário, além de sua ampliação e

¹⁵ Em setembro de 2016, o Amapá entrou definitivamente na rota dos mercados internacionais do agronegócio, com a exportação de 25 mil toneladas de soja totalmente produzidas em solo amapaense, tendo como o destino a Holanda, no mercado europeu.

¹⁶ A Zona Franca Verde (ZFV) é um regime de incentivos que garantem isenção de Impostos sobre produtos Industrializados (IPI) para industrialização de produtos cuja matéria-prima seja preponderantemente de origem regional, resultante da extração, coleta, cultivo ou criação de animal.

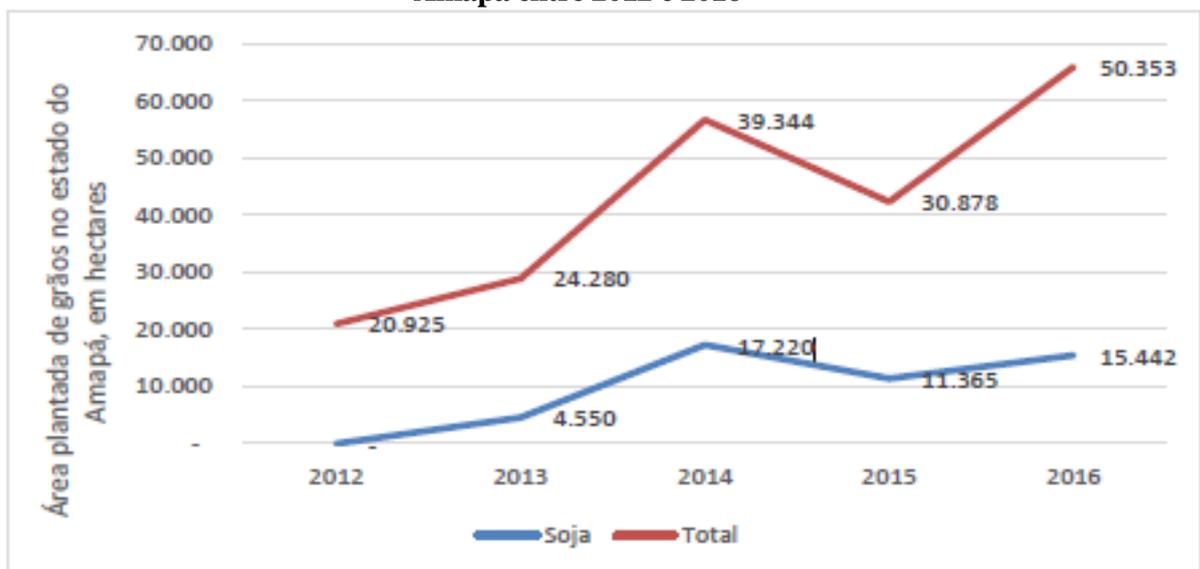
¹⁷ O Amapá é a peça-chave neste processo, virtude de sua posição geográfica estratégica e pela perspectiva de funcionar com um corredor logístico, para a armazenagem e exportação da produção de grãos.

modernização. Apesar de se considerar que, mesmo nas condições atuais, o Amapá ainda é bem mais vantajoso do que outros centros, do ponto de vista do custo de frete para transporte e exportação das cargas. Estudo recente da Associação de Produtores da Soja (APROSOJA) comprova que o frete da exportação da soja pelo Porto de Santana até Roterdã, na Holanda, custa cerca de US\$/ton, enquanto partindo do Paraná via Porto de Paranaguá o frete para o mesmo trecho importa em US\$ 125/ton. Considerando Mato Grosso com a mesma logística, o custo do frete corresponde a US\$ 185/ton¹⁸.

É consenso entre os principais atores que interagem no setor produtivo amapaense que os gargalos que mais obstaculizam o processo de desenvolvimento local caracterizam-se na condição de regularização das terras e emissão de licenças ambientais para a produção, e isso desencadeia outros problemas que dificultam a expansão e verticalização da produção, como as dificuldades para o acesso e a financiamento em fontes de recursos com prazos melhores e taxas mais adequadas às condições do empreendedor.

Conforme abordado anteriormente, a soja contribui no alcance imediato de incremento econômico da balança comercial do estado, e este valor, oriundo da exportação dos grãos, reflete em toda a economia, a partir do pagamento de todos os elos de serviços e fornecedores que estão vinculados à produção agrícola no Amapá. A seguir, na figura 11, é exposta a evolução da área plantada e da produção de soja entre os anos de 2012 e 2016:

Figura 11 - Área total plantada (ha) e produção total em toneladas de soja no estado do Amapá entre 2012 e 2016



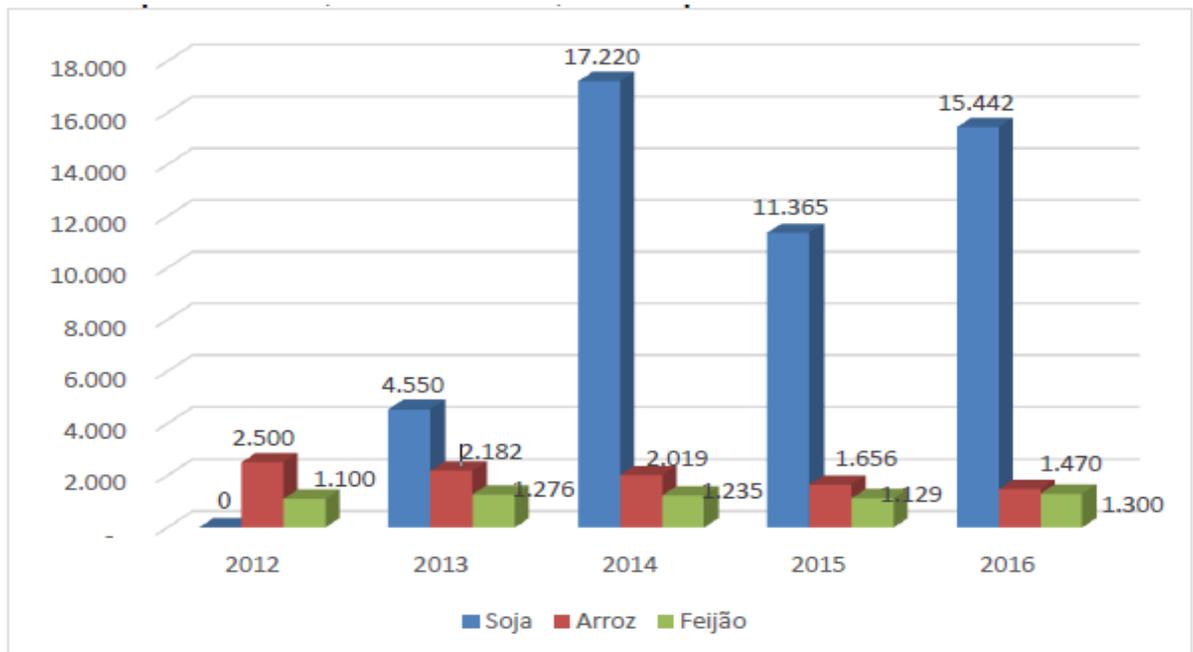
Fonte: Abrantes e Castro (2020).

¹⁸ De acordo com a APROSOJA, essa diferença na logística implica em preços melhores para os produtores amapaenses. Os preços da soja no Amapá são 12% maiores que no Paraná e cerca de 30% maiores que no Mato Grosso. A mudança marca o avanço do Amapá no setor de grãos e promete atrair novos investidores para o Estado.

No que tange à produção de soja, a figura 11 demonstra que, em 2014, foram produzidas 39.344 ton; em 2015, houve uma oscilação negativa para 30.878 ton; e, em 2016, alcançou um mais significativo, com 50.353 frente aos 15.442 hectares plantados, evidenciando como essa cultura evoluiu nas propriedades rurais do estado (sobretudo estabelecendo-se um relação investimento x produtividade), mesmo sendo recente entre os produtores instalados no Amapá (IBGE, 2014). O gráfico apresentado deixa evidente, ainda, o avanço da área plantada com soja no Amapá, e isso, conseqüentemente, impacta na produção, que aumenta ano a ano¹⁹.

No Figura 12 abaixo, essa evolução é corroborada com a comparação entre as culturas temporárias com maior expressão nos indicadores agrícolas do Amapá – arroz e feijão -, mostrando, de forma muito clara, o crescimento da área plantada num período de apenas cinco anos com a soja:

Figura 12 - Comparativo da Área plantada com soja, arroz e feijão, por hectares, de 2012 a 2016, no Amapá



Fonte: Abrantes & Castro (2020).

Destaca-se, conforme o gráfico acima que, entre 2013 e 2014, a área plantada com soja saltou de 4.550 ha para 17.220 ha, apontando um crescimento expressivo de cerca de 378%. No entanto entre 2014 e 2015, ocorreu um inesperado decréscimo de cerca de 66% com o plantio de soja, alcançando 11.365 ha. Em 2016, o cultivo da soja obteve uma pequena recuperação de cerca de 35%, atingindo 15.442 ha. Por outro lado, o cultivo de arroz apresentou anualmente uma variação negativa

¹⁹A queda no cultivo e conseqüentemente na produção da soja ao longo dos anos de 2015 e 2016 decorreu de problemas como, principalmente, o atraso na liberação das licenças ambientais e não efetivação da regularização fundiária.

no período analisado, caindo de 2.550 ha – maior área plantada obtida em 2012 – para a menor alcançada em 2016, de apenas 1.470 ha. Já o cultivo de feijão se manteve praticamente estável no período, demonstrando pequenas variações nas áreas cultivadas, registrando 1.100 ha em 2012 e 1.300 ha em 2016.

Os dados de área colhida e produção adicionados na Tabela 7 abaixo corroboram com a tendência de que a produção de soja vem evoluindo de forma significativa no estado nos últimos anos quando comparada com outros grãos e produtos agrícolas, alcançando a área colhida de 18.900 hectares em 2017 e 20.500 hectares em 2018, representado uma variação positiva de 8,4%. A produção em toneladas atingiu, respectivamente, 54.400 em 2017 e 53.770 em 2018. Se a avaliação for ampliada, evidencia-se o processo de desenvolvimento e expansão que o agronegócio vem produzindo no Amapá.

Tabela 7 - Comparativo de produção da soja e outras culturas nos anos de 2017 e 2018

Produtos	Área colhida			Produção			Rendimento médio		
	2017	2018	%	2017	2018	%	2017	2018	%
ARROZ	1.433	810	-43,48	1.370	825	-39,78	956	1.019	6,54
FEIJÃO	1.350	960	-28,89	1.274	782	-38,62	944	815	-13,68
MILHO	1.591	1.360	-14,52	1.564	1.155	-26,15	983	849	-13,61
SOJA	18.900	20.500	8,47	54.400	53.770	-1,16	2.878	2.623	-8,87
MANDIOCA	12.860	9.862	-23,31	166.580	105.648	-36,58	12.953	10.713	-17,3
ABACAXI	1.356	1.110	-18,14	10.198	8.854	-13,18	7.521	7.977	6,06
BANANA	2.180	1.650	-24,31	19.873	14.860	-25,23	9.116	9.006	-1,21
LARANJA	890	698	-21,57	6.520	5.156	-20,92	7.326	7.387	0,83

Fonte: IBGE, 2018.

A avaliação, quando direcionada à produção de mandioca, aponta também resultados expressivos, atingindo, respectivamente, 166.580 toneladas em 2017 e 105.648 toneladas em 2018 e, mesmo com a variação negativa, denota a expansão da produção agrícola do estado, que já foi bem inferior aos números indicados na tabela.

A mesma análise cabe a cultura como laranja, banana, abacaxi, milho, feijão e arroz. Nota-se, de forma bastante expressiva, que a evolução da diversidade de culturas produzidas no Amapá tem contribuído de forma significativa para a ampliação dos indicadores do agronegócio no estado, que crescem em produção mesmo considerando que eventualmente possam apresentar variações negativas, no entanto, indicam fortalecimento do setor.

Apesar do conjunto apontar para o fortalecimento do agronegócio, as culturas agrícolas que mais apresentam indicadores significativos de incremento da atividade econômica do Amapá são, respectivamente, a soja e a mandioca, que, em termos de produção, área colhida e rendimento médio, alcançaram números mais expressivos.

Essas informações corroboram e evidenciam que a economia do agronegócio da soja cresce de forma exponencial no Amapá. Dados do IBGE confirmam que a área plantada com grãos passou de 2,4 mil ha em 2012 para aproximadamente 20,5 mil ha em 2018. A produção, que era menor que 8 mil toneladas há 6 anos, fechou 2018 com 53.770 toneladas, injetando cerca de 60 milhões de reais na economia local. Outros dados da APROSOJA que confirmam essa evolução com os impactos do agronegócio da soja no Amapá apontam que, entre 2002 e 2018 foram atraídas cerca de 100 empresas com a geração de aproximadamente 1.000 empregos diretos e indiretos em toda a cadeia produtiva da soja.

Ressalta-se, ainda, que a soja foi responsável por mais de 90% da produção agrícola de cereais, grãos e oleaginosas do Amapá no ano passado. Estimativas do IBGE apontam que a soja deve bater novo recorde de safra em 2019. A colheita deve crescer 11,2% atingindo 59,8 mil toneladas. A perspectiva faz parte do Levamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), elaborado mensalmente pelo órgão e que aponta a possibilidade de elevação ou queda de acordo com a produção. A área para plantio e colheita da soja também deve aumentar no estado, saindo de 20,5 mil para 22,5 mil hectares. O mercado do grão coloca o Amapá na quarta posição entre os estados da região Norte (IBGE, 2019).

No âmbito nacional, a produção amapaense é maior que estados do Sudeste, com Espírito Santo e Rio de Janeiro. O Amapá planta 0,1% da soja de todo o país. No entanto, essa participação pode crescer significativamente, com base nas informações abaixo em relação à distribuição de áreas potenciais, posto que o cerrado total do Amapá compreende 986.189 ha (Tabela 8):

Tabela 8 - Distribuição de áreas potenciais no Amapá

DISTRIBUIÇÃO DE ÁREAS POTENCIAIS	
CERRADO TOTAL DO AMAPÁ	986.189 ha
ÁREA EM PRODUÇÃO FLORESTAL	310.000 ha
SALDO	676.000 ha
GRÃOS - EM PRODUÇÃO	20.000 ha
GRÃOS - POTENCIAL DE PRODUÇÃO	400.000 ha

Fonte: Governo do Estado do Amapá (SEPLAN, 2017).

De acordo com a Tabela 8 acima, o cerrado do Amapá possui uma área de 986.189 ha. A área em produção florestal é de 310.000 ha, restando um saldo de 676.000 ha. Em grãos por produção de soja, tem-se cerca de 20,5 mil toneladas em 2018, sendo que esse potencial poderá atingir 400.000 toneladas (59% do saldo de cerrado).

Neste sentido, nota-se que se o processo de avanço da agricultura de grãos do Amapá continua em movimento crescente, o qual vem se desenvolvendo ao longo dos últimos

anos. Haverá uma maior ocupação, podendo alcançar o restante dos 400.000 ha, que hoje ainda são ocupados com vegetação natural, ocasionando o aumento da produção de grão. Tal aumento de produção permitirá que a verticalização da cadeia produtiva possa ocorrer com produção local.

4.2.3 A disponibilidade de terras no Amapá e seus desafios

Não há dúvida de que os problemas referentes a regularização fundiária e o licenciamentambiental, são os principais problemas e desafios enfrentados pelos produtores de soja no Amapá ao longo das últimas décadas e obstácularizam sobremaneira a expansão da produtividade no cenário econômico do Amapá.

Segundo Paulo Sérgio Sampaio Filgueira, em seu artigo cujo título é Aspecto Legal do Licenciamento Ambiental do Agronegócio do Amapá, o estado do Amapá por ser ainda um estado “virtual”, sem terra e sem soberania territorial, sonha com o seu desenvolvimento econômico e social, mas parece algo impossível de acontecer em um estado com constante intervenção federal nos órgãos de meio ambiente, de floresta, de terra, e do setor produtivo, por ações do Ministério Público Federal (MPF), pelo IBAMA, com ações civil pública, cautelar, criminal, e aplicação constante de Auto de Infração e Termo de Embargo.

Desta maneira, a manutenção de um meio ambiente não pode significar o estaque de progresso econômico, da qualidade de vida, do acesso a novas tecnologias, sob o risco de, justamente, a preservação excessiva da natureza desequilibrar o acesso a um ambiente, com vistas a extrair da terra de forma sustentável os bens que possam satisfazer as necessidades das gerações presentes sem prejuízo das futuras, no contexto da ordem econômica constitucional.

Segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/USP) em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) o agronegócio tem sido reconhecido como um vetor crucial do crescimento econômico brasileiro. Em 2019, a soma de bens e serviços gerados no agronegócio chegou a R\$ 1,55 trilhão ou 21,4% do PIB brasileiro. Dentre os segmentos, a maior parcela é do ramo agrícola, que corresponde a 68% desse valor (R\$ 1,06 trilhão), a pecuária corresponde a 32%, ou R\$ 494,8 bilhões.

Por sua vez, a CNA relata que o valor bruto da produção (VBP) agropecuária alcançou R\$ 651,5 bilhões em 2019, dos quais R\$ 400,7 bilhões na produção agrícola e R\$ 250,8 no segmento pecuário. As estimativas e projeções mais recentes da CNA, apontam que o VBP em 2020 deve alcançar R\$728,68 bilhões – R\$ 457,08 bilhões do ramo agrícola e R\$ 271,6 do ramo pecuário -, um incremento de 11,8% frente a 2019, mesmo diante da pandemia

corona vírus.

Vale ressaltar, segundo dados da CNA que a soja (grãos) é o carro-chefe da produção agropecuária brasileira, responsável por aproximadamente R\$ 1,00 de cada R\$ 4,00 da produção do setor no Brasil. O segundo lugar no ranking do VBP da agropecuária brasileira é ocupado pela pecuária de corte, com R\$ 139,7 bilhões, em 2020. O terceiro maior VBP é o do milho, com R\$ 90,7 bilhões, seguido da pecuária de leite (R\$ 50,9 bilhões), e da cana (R\$47,4 bilhões). O frango (R\$ 43,9 bilhões) aparece em sexto lugar, seguido do café R\$ 28,5 bilhões e algodão com R\$ 20,5 bilhões, sendo que o setor absorve praticamente 1 (um) de cada 3 (três) trabalhadores brasileiros.

Além desses dados para a balança comercial brasileira, é importante enfatizar que o Brasil é hoje o maior exportador de açúcar, café, suco de laranja, soja em grãos e carnes bovina e de frango; o terceiro maior de milho, e o quarto de carne suína. É também o maior produtor mundial de café e suco de laranja; o segundo na produção de açúcar, soja em grãos e de carnes bovina e de frango; o terceiro na produção mundial de milho; e é o quarto maior exportador mundial de produtos agropecuários, aproximadamente USD 96,9 bilhões, atrás apenas da União Europeia, EUA e China (CNA, 2020).

O Brasil e o Amapá tem uma grande missão, quando o tema é segurança alimentar. O Estado, no âmbito de suas funções de incentivo e planejamento, precisa buscar e de dar aos agentes privados, além da segurança jurídica, a eficiência e a consecução das atividades econômicas que, atualmente, compõem o agronegócio, em especial à produção agrícola em sentido *latu*. Para tanto, é necessário olhar o setor e sua missão como uma política de Estado e não de governo, sem olvidar do pavor que tem os políticos atuais do Amapá de enxergar o avanço no agronegócio com a participação dos nacionais como possíveis políticos do futuro do Amapá.

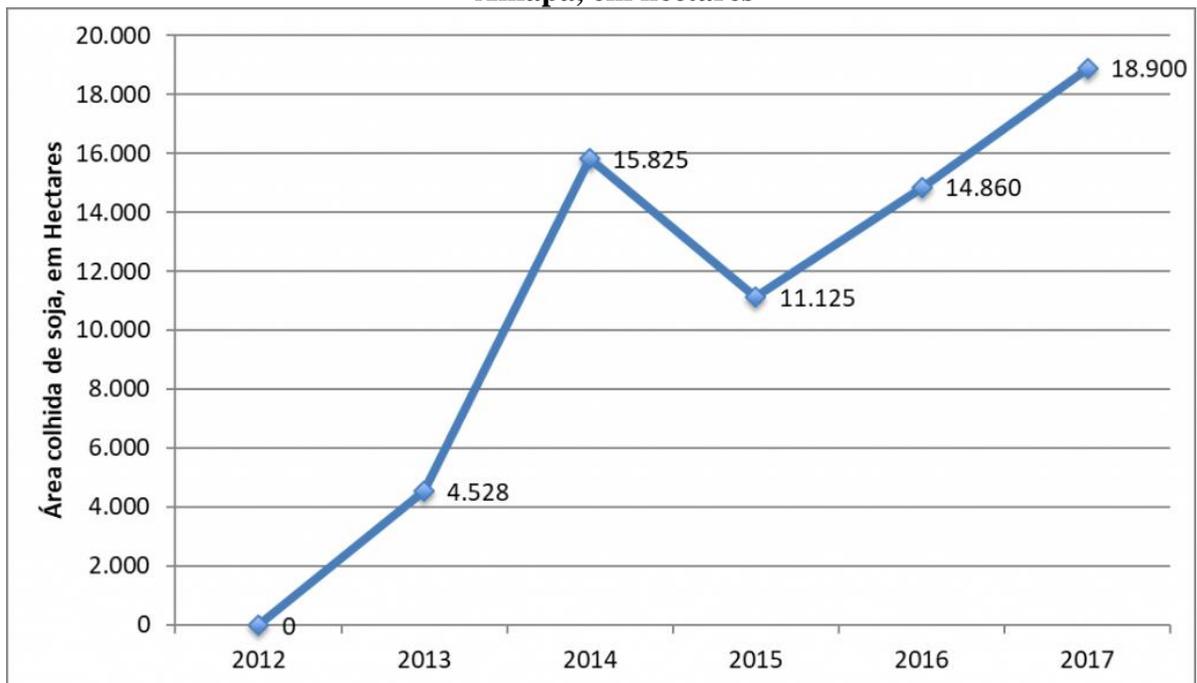
Desta maneira, é necessário se buscar uma forma de flexibilizar as normas para várias atividades do meio rural já em atividades, como o plantio de grãos no cerrado, não estamos falando de um novo empreendimento ou nova área. Mesma situação deve ser observada quanto ao licenciamento anual em que o empreendedor é obrigado a renovar a licença concedida todo ano para a mesma atividade sem que seja alterado o projeto, não tendo que arcar com a falta de pessoal por parte do órgão fiscalizador.

O Amapá abriga em seu território 19 unidades de conservação, sendo doze federais, cinco estaduais e duas municipais, distribuindo-se em territórios de quinze dos dezesseis municípios amapaenses. A área total delas é de aproximadamente 90 mil Km² equivalendo a mais de 60% do território estadual. Se forem adicionadas as cinco Terras Indígenas, com cerca

de 1,2 mil Km², a proporção de áreas com algum tipo de proteção ultrapassa 70% do total da extensão territorial do Amapá. (IBGE, 2010).

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) no Amapá, o estado possui cerca de 400 mil hectares de sua área de Cerrado aptos para a agricultura. Nos últimos 5 (cinco) anos, a área de soja plantada no Amapá quadruplicou, passando de 4.550 hectares em 2013 para 18.900 em 2017 (CHELALA, 2018). Vale ressaltar que a partir de 2019 os empreendedores do agronegócio não estão conseguindo renovar as licenças ambientais e as novas concessões por Recomendação do MPF e pela inércia da Procuradoria Geral do Estado (PGE), os órgãos licenciador do Estado e de Terras em apresentar defesa técnica quanto ao Termo de Cooperação Técnica com a União, através do IBAMA e do INCRA para realizar licenciamento ambiental e expedir títulos de terra. Na Figura 13 a demonstração da evolução da área plantada de 2012 -2017:

Figura 13 – Evolução da área plantada de cultura temporária de grãos no Estado do Amapá, em hectares



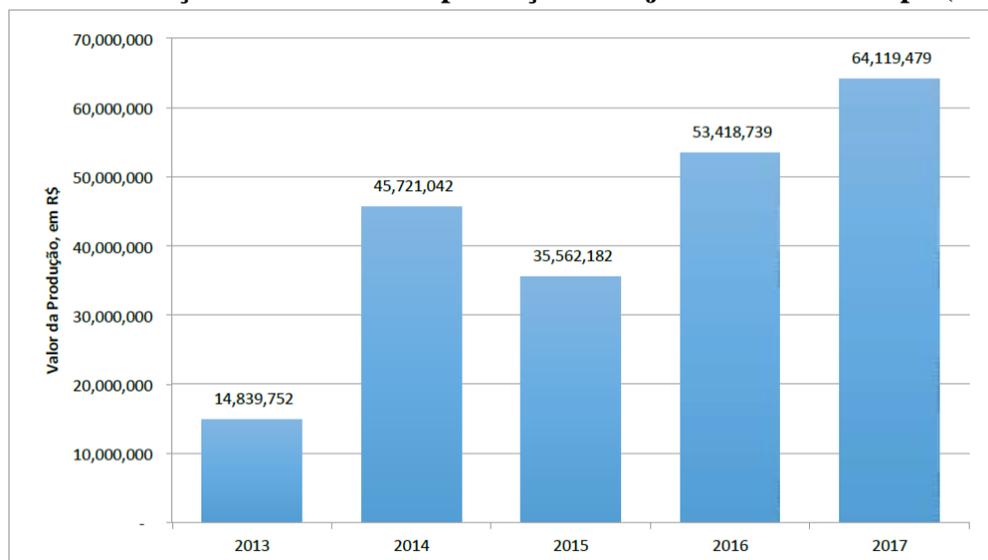
Fonte: CHELALA, 2018. Apud IBGE Pesquisa Agrícola Municipal (2012 a 2015). IBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola 2016 e 2017 (estimativa)

Em 2012, não foi identificado nenhum hectare da cultura plantado, passando para 4,5 mil ha em 2013. No ano seguinte, o crescimento da área foi de 249%, ultrapassando a marca de 15 (quinze) mil ha. Nos dois anos finais da série prossegue a evolução positiva até a expectativa de uma área plantada superior a 18 (dezoito) mil ha para este ano de 2016 (CHELALA, 2018).

Entretanto, o agronegócio somente teve um aumento significativo no ano de 2014 no estado. Vale ressaltar que nos anos que antecederam 2012, quando o modelo de licenciamento regulamentado para qualquer atividade era utilizado unicamente os ritos das três etapas (LP, LI e LO), não houve progresso, o que impedia a expansão do agronegócio, sem olvidar do entrave da regularização fundiária requisito necessário para aquisição da concessão do licenciamento ambiental.

O estado do Amapá apresenta boa disponibilidade de terras a preço mais competitivo do que nas demais regiões produtoras do país. Estudo da EMBRAPA sobre o cerrado amapaense concluiu que aproximadamente 176 (cento e setenta e seis) mil hectares deste domínio pode ser destinado à agricultura. Abaixo a Figura 14 que descreve a Evolução das receitas da produção de soja e milho no Amapá:

Figura 14 – Evolução das receitas da produção de soja e milho no Amapá (R\$) 2016



Fontes:CHELALA e CHELALA, 2017. Apud IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (2012 a 2015). IBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola 2016 e 2017 (estimativa). Cálculo do valor feito pelos autores, a partir da cotação média anual apurada pelo índice ESALQ/BM&F Bovespa do Centro de Estudos Avançados de Pesquisa Aplicada – CEPEA- USP para saca de 60kg de soja a granel, tipo exportação, posta no porto de Paranaguá-PR.

Atualmente, a agropecuária responde por 2,1% do Produto Interno Bruto do Amapá (CHELALA, 2018). Estudos publicados pela EMBRAPA avalia que é possível chegar a mais de R\$ 1,7 bilhões, o que poderá vir a representar em torno de 10% do PIB estadual.

Atualmente é praticamente impossível conseguir um título fundiário definitivo no Amapá. Estudo da EMBRAPA identificou que apenas 6% dos produtores de grãos no estado detém este documento (CASTRO, ALVES, 2014, p. 32, *apud* CHELALA, 2018). Salienta-se que este percentual pode ainda estar superestimado, pois a fonte da informação pesquisada foi

a auto declaração dos entrevistados e não a pesquisa documental em si, tendo sido possível ter ocorrido viés de alta, pois é de se esperar que alguns dos entrevistados tenham dificuldade em distinguir títulos de posse precária com documento de propriedade definitiva (CHELALA, 2018).

Todos os empreendimentos localizados em áreas rurais devem possuir registro no Cadastro Ambiental Rural (CAR), informando a situação das Áreas de Preservação Permanente (APP) e das Áreas de Reserva Legal. O empreendedor que não tiver o CAR deve acessar o site do Governo federal (<http://www.car.gov.br/#/>) para realizar seu cadastro.

Para os processos de licenciamento e de autorizações para intervenção ambiental de atividades do grupo agrosilvopastoril (agricultura, pecuária, avicultura, suinocultura, aquicultura, entre outras), o empreendedor deveria solicitar ao extinto IMAP (hoje a SEMA) a Licença Ambiental Única (LAU). Essas atividades poderiam ser realizadas em separado ou conjuntamente, sendo expedida uma única licença: a LAU. Empreendimentos que ocupassem área maior que 1000 hectares ou área ambientalmente frágil deveriam, obrigatoriamente, apresentar o Estudo prévio de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EPIA/RIMA) (FIGUEIRAS, 2020)

Para requisição da LAU, o interessado deveria executar os mesmos procedimentos citados para a solicitação da Autorização Ambiental (AA). Ao fim do prazo de vigência, o empreendedor deveria solicitar a renovação dessa modalidade de licença ambiental. Sob o enfoque do agronegócio, este entrave afeta profundamente a viabilidade do agronegócio no Amapá, especialmente porque a ausência do documento de propriedade impede os agricultores de acessar programas oficiais de financiamentos, que apresentam as melhores condições do mercado, como os oriundos do Fundo Constitucional do Norte (FNO) (FIGUEIRAS, 2020).

Esta verdadeira maratona percorrida pela estruturação da operacionalização da legalização fundiária no estado revela que o principal dos entraves que impedem o desenvolvimento mais célere e sustentável do agronegócio no Amapá ainda está longe de ser superado, em parte pelo excesso de burocracia, em parte pela condução excessivamente lenta que o governo do Estado optou por tratar a questão fundiária no estado, e pela desconfiança da União através dos seus órgãos em repassar as terras em definitivo (FIGUEIRAS, 2020).

Analisando as legislações nacionais, é notório que para que uma atividade possa ser licenciada torna-se necessário que sejam apresentados documentos comprobatórios de posse da área no qual o empreendimento irá ser executado. Nesse aspecto, o extinto IMAP considerava aptas ao licenciamento para o agronegócio somente propriedades que tivessem título definitivo ou a concessão de uso expedido por órgãos competentes, antes da criação da Lei complementar

n.º 091, de 6 de outubro de 2015, fato que travava todo processo de licenciamento, visto que no Amapá ainda perdura possuidores e proprietários ainda em fase de regularização de títulos.

Essa situação de regulamentação fundiária no estado do Amapá é uma questão chave no desenvolvimento de inúmeras atividades, pois grande parte das áreas ainda são de domínio da União, em que não houve a transferência de terras ao Amapá.

No cenário atual o Instituto de Terras do Amapá administra somente 11,38% do seu território, ficando com o INCRA 39,77%; IBAMA 40,68% e FUNAI 8,17%.

Outra novidade concernente à atividade do agronegócio advém da alteração no Código Ambiental do Amapá, com a criação da Lei Complementar n.º 091, de 2015. Nela, especificamente no seu artigo 10, parágrafo terceiro, inciso I, estabeleceu que para o licenciamento de atividades agrosilvopastoris, poderiam ser aceitos pelo órgão ambiental, como documentos comprobatórios de posse, o contrato de compra e venda de imóvel, acompanhada pela devida certificação emitida pelo extinto IMAP (FIGUEIRAS, 2020)

A grande questão a respeito desse processo, diz respeito ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), por se tratar de política pública agrária nacional, visto que não apresenta definição estadual quanto a efetivação e devida comprovação de suas informações, processo esse paralisado no Amapá, na SEMA, desde 2018.

Essas documentações exigidas são somente dados declaratórios, que necessitam de averiguação; sem olvidar que as condicionantes de Averbação da Reserva Legal (ARL) não foi objeto de obrigatoria pela lei do Amapá. Fato que foi comprovado nas ações de vistoria e de fiscalização realizada pelo IBAMA, ocasionado em parte pelos problemas fundiários ainda presentes e devido em que havia a exigência do órgão federal para a Autorização para Supressão de Vegetação (ASV) em que nenhum empreendedor apresentou autorização do órgão ambiental para a supressão de vegetação, exigência prevista no artigo 26 da Lei n.º 12.651 de 2012 (novo Código Florestal), para as áreas autorizadas a executar o agronegócio (FIGUEIRAS, 2020).

O licenciamento da atividade do agronegócio libera a execução do empreendimento, mas a retirada da vegetação para seu funcionamento deve ser licenciada à parte, o que não ocorreu nos licenciamentos realizados pelo extinto IMAP. Nesse ponto, o IBAMA, de acordo com as definições da legislação ambiental, cobrou desses empreendimentos a devida comprovação, que culminou com as autuações e os respectivos embargos pelo órgão federal.

Mesmo após essa cobrança inicial, a permissão para Autorização da Supressão de Vegetação (ASV) continuava a não ser contemplada no processo de licenciamento ambiental para o agronegócio pelo órgão licenciador. Assim, o IBAMA, em meados de 2016, multou

vários empreendimentos ligados ao agronegócio, obrigando-os, dessa forma, a regularizar essa situação junto ao extinto IMAP (FIGUEIRAS, 2020).

O processo no extinto IMAP somente respeitava o rito do licenciamento ambiental, sem contemplar a licença ambiental para emissão do Sistema DOF para analisar e liberar autorizações que permitem a supressão de vegetação, ou seja, o processo tramitava somente no setor do licenciamento ambiental havendo falha no processo (FIGUEIRAS, 2020).

É importante salientar que ARL e a APP são contempladas com mais detalhamento na licença ambiental para a supressão de vegetação, e se elas não forem bem abrangidas, restava a dúvida de que realmente esses percentuais legalmente assegurados na lei eram respeitados.

É oportuno acrescentar que a Lei Complementar n.º 091, de 2015, estabeleceu que empreendimentos de até 2.500 hectares, são considerados de baixo potencial degradador e poluidor, e os acima desse tamanho, serão considerados de médio e alto impacto. Além disso, ficou estabelecido que empreendimentos agrosilvopastoris de até 4 módulos fiscais ficam isentos de apresentar estudos de impacto ambiental e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (FIGUEIRAS, 2020).

A partir dessa norma, mudanças nos cenários para o agronegócio extremamente significantes foram notadas. A primeira delas foi à alteração do artigo 12 do Código de Proteção ao Meio Ambiente do Amapá, no qual foi acrescentado a LAU, que trata de uma licença que engloba as três etapas convencionais para o licenciamento (LP, LI e LO) em uma única licença. Essa adoção dessa norma em 2015 foi um dos principais fatores para o aumento da demanda por atividades ligadas ao agronegócio no Amapá (FIGUEIRAS, 2020).

Vale ressaltar, entretanto, que o Procurador-Geral da República, Rodrigo Janot a época, ajuizou Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 5475/AP) no Supremo Tribunal Federal (STF), com pedido de suspensão cautelar, contra a lei do estado do Amapá que dispõe sobre Licença Ambiental Única para atividades e empreendimentos de agronegócio.

A ação questionava o artigo 12, inciso IV, parágrafo 7º, da Lei Complementar 005, de 1994, alterada pela Lei Complementar n.º 70, de 2012, para criar a “Licença Ambiental Única (LAU)” para atividades e empreendimentos relacionados a agricultura, pecuária, avicultura e outras, além de extrativismo e atividades agroindustriais. Essa licença, segundo a ação da PGR, substituiu outras licenças ambientais e etapas do processo de liberação de obras e empreendimentos (FIGUEIRAS, 2020).

O Procurador-Geral da República sustentava que essas leis estaduais violam a competência privativa da União para editar normas gerais para proteção do ambiente, na forma do artigo 24, inciso VI, da CRFB, de 1988. Argumentava ainda que elas ofendiam o artigo 225

(*caput* e parágrafo 1º, inciso IV), que impõe ao poder público o dever de defender e preservar o ambiente e exige Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental.

Nesse objeto solicitava que o STF acolhesse o argumento de inconstitucionalidade formal por usurpação de competência da União para legislar sobre o tema, que considerava violação do princípio da precaução do ambiente equilibrado, segundo o qual “havendo conflito legislativo entre União e os estados, deve prevalecer a norma mais restritiva, ou seja, aquela que melhor defenda o ambiente” (FIGUEIRAS,2020).

Por considerar que as normas federais que tratam de preservação ambiental são bem mais rigorosas e asseguram maior controle de atividades potencialmente poluidoras, o Procurador-Geral da República solicitou a concessão de liminar para suspender os dispositivos questionados e, no mérito, a declaração de inconstitucionalidade das mesmas (FIGUEIRAS, 2020).

A ação foi distribuída à ministra Cármen Lúcia. Em razão da relevância da matéria, a ministra aplicou ao caso o rito abreviado previsto no artigo 12 da Lei n.º 9.868, de 1999 (Lei das ADIs). A medida faz com que a ação fosse julgada pelo Plenário do STF diretamente no mérito, sem prévia análise do pedido de liminar (FIGUEIRAS, 2020).

No dia 21 de abril de 2020, o STF em sessão virtual julgou e emitiu a seguinte decisão quanto a ADI 5475/AP:

[...] O Tribunal, por maioria, julgou procedente o pedido formulado na ação direta para declarar formal e materialmente inconstitucionais o inc. IV e o § 7º do art. 12 da Lei Complementar nº 5/1994 do Amapá, alterada pela Lei Complementar estadual nº 70/2012, nos termos do voto da Relatora, vencido o Ministro Gilmar Mendes. A Ministra Rosa Weber acompanhou a Relatora com ressalvas. Não participou deste julgamento, por motivo de licença médica no início da sessão, o Ministro Celso de Mello (art. 2º, § 5º, da Res. 642/2019). Plenário, Sessão Virtual de 10.4.2020 a 17.4.2020.

Portanto, o STF considerou procedente o pedido formulado na ação direta da Procuradoria Geral da República para declarar formal e materialmente inconstitucionais o inciso IV e o § 7º do artigo 12 da Lei Complementar n.º 005 de 1994 do Amapá (Código Ambiental), alterada pela Lei Complementar Estadual n.º 70, de 2012, que inovou com a LAU.

Vale ressaltar, entretanto, que a decisão proferida na ADI 5.475/AP não acompanha a lógica das últimas decisões da corte na ADI 4.615/CE e até mesmo com a decisão proferida na ADI 5.312/TO proposta em face da Lei n.º 2.713, de 2013 do estado do Tocantins que dispensava de licenciamento ambiental as atividades agrosilvopastoris. Para corroborar nesse entendimento elenca-se o entendimento do Dr. Antunes quanto a decisão do STF:

[...] Entretanto, aos 20/04/2020, o STF julgou procedente a Ação Direta de Inconstitucionalidade [ADI] 5.475/AP[10] para declarar formal e materialmente inconstitucional o inc. IV e o § 7º do art. 12 da Lei Complementar nº 5/1994 do Amapá, alterada pela Lei Complementar estadual n.º 70/2012 que instituía a Licença Ambiental Única[11], na verdade uma forma simplificada de licenciamento ambiental, tal como existente em outros estados da federação. [...] A Lei do estado do Amapá não suspendeu a exigência de licenciamento ambiental, limitando-se a estabelecer um conjunto de licenças, dentro do qual se encontrava a Licença Ambiental Única. [...] Entendemos que, certamente, o STF teria andado melhor se tivesse examinado a questão pela ótica do artigo 23 e não do artigo 225, § 1º, IV, pois a mensagem transmitida é que os estudos prévios de impacto ambiental se constituem em regra no que se refere à avaliação ambiental de empreendimentos. É importante que o STF reveja a decisão proferida na ADI 5475/AP, pois ela está em contradição com a jurisprudência mais recente da Corte e pode implicar na invalidação dos sistemas de licenciamento ambiental que estão em *plena aplicação em muitos estados e municípios brasileiros* [...].

Verifica-se que, mais uma vez, o estado do Amapá foi penalizado com severo ataque ao princípio da isonomia, da razoabilidade e da proporcionalidade, quando para a mesma matéria dos estados do Ceará e do Tocantins as normas foram consideradas constitucionais no aspecto da simplificação de licenciamento ambiental que não é exigido EIA/RIMA (FIGUEIRAS, 2020).

Desta maneira, além do desentendimento de aplicação de normas com o IBAMA, agora o STF revogou os dispositivos da LC nº. 005, de 1994, trazendo, desta forma, mais complicação para as atividades do agronegócio que deverá proceder a um licenciamento corretivo junto ao órgão licenciador do Estado.

Quanto à Área da Reserva Legal (ARL) para o cerrado é de 35% e que deve ser mantido as APPs, entretanto o Código Florestal apresenta ponderações e vantagens competitivas para os estados organizados nas ferramentas de gestão, como a diminuição do percentual de ARL caso a área em que se localiza a propriedade esteja contemplada pelo ZEE, assim como a incorporação das áreas de APP dentro da ARL de uma propriedade pequena (FIGUEIRAS, 2020).

Sem olvidar que o Amapá tem 65% de suas áreas protegidas, o que garante essa estabilidade competitiva, inclusive contida no Decreto que criou o Parque Nacional Montanhas de Tumucumaque, em 22 de agosto de 2002. Entretanto, essa vantagem competitiva o Amapá não apresenta, pois não elaborou o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) e não submeteu a aprovação da União, sendo que recursos federais e de Cooperação Internacional teve a disposição desde o PPG-7, no ano de 1997, tentativa realizada pelo IEPA e em meados de 2015 pela EMBRAPA, cujo produto foi um Relatório, visto que não foi aprovado pela avaliação da União para ser recepcionado como ZEE (FIGUEIRAS, 2020).

Esse entrave persiste entre a União através do IBAMA e órgão licenciador do

estados e dos Municípios descentralizados que insistem em análise de licenças ambientais com base no ZEE do IEPA e da EMBRAPA, reprovados pela União que somente recebe as informações do Projeto Radam.

Desta maneira, o grande prejudicado é o setor produtivo que cada vez mais se vê em uma encruzilhada de insegurança jurídica pela ausência de entendimento dos órgãos ambientais do SISNAMA e dos órgãos intervenientes.

Vale ressaltar, que o número de solicitações de licenciamento ambiental aumentou consideravelmente a partir de 2015 devido a fatores como a adoção da Licença Ambiental Única (LAU) pelo Estado através da LC n°. 091, de 2015. Entretanto, a partir de 2018 as atuações de vistoria e de monitoramento do IBAMA detectaram ausência de licenciamento ambiental para Autorização para Supressão da Vegetação (ASV), o que desencadeou Recomendações do Ministério Público Federal, quanto à adoção pelo órgão licenciador do Estado para exigência do CAR, da titulação da área, e pela obrigatoriedade do licenciamento ambiental para Autorização da Supressão da Vegetação (FIGUEIRAS, 2020).

Posto isso, verifica-se que a LAU aplicava-se corretamente ao Amapá para as atividades do agronegócio, bastando a simples observância quanto ao quesito Autorização para Supressão da Vegetação (ASV), o que pode ser suprida pela elaboração do Termo de Referência Compartilhado, pois até 2019 não havia sido definido a ADI 5.475/AP da LAU pelo STF.

Para iniciar uma lavoura hoje, o empreendedor necessita ter título da terra, Cadastro Ambiental Rural (CAR) regularizado, área de supressão e reserva legal delimitada. Desta maneira, não deveria ser adotado para o agronegócio as mesmas exigências de um procedimento administrativo de licenciamento complexo, como se fosse uma hidrelétrica, mineradora de grande porte, sem olvidar das anuências de outros órgãos ligados ao processo de licenciamento, como FUNAI, Fundação Palmares, ICMBIO, e IPHAN, que demoram em se posicionar, o que acaba prejudicando a concessão das licenças, sem olvidar da ausência de normas quanto à exigência de prazo para deliberar sobre a anuência em Termos de Referência no estado do Amapá.

O ideal é que o produtor rural tenha acesso a um sistema eletrônico pelo qual possa emitir sua própria licença ambiental sem a necessidade de se deslocar do seu trabalho ao órgão licenciador como vem ocorrendo no Amapá, que ainda não tem um sistema *on line* de licenciamento ambiental.

A título de ilustração, alguns estados já adotam modelos céleres de licenciamento, como por exemplo, em que o empreendedor preenche um cadastro prévio, insere seus dados naquelas condições preestabelecidas e tira uma licença eletrônica do sistema. É claro que, se

você fizer uma declaração falsa e estiver fora da linha, é crime, vai ser punido pela lei de crime ambiental. O estado de Santa Catarina lançou o Licenciamento por Adesão e Compromisso (LAC), previsto nas modalidades de licenciamento ambiental através da Resolução CONSEMA n.º 98 de 2017. O LAC será efetuado em meio eletrônico, em uma única etapa, através de declaração de adesão e compromisso do empreendedor, mediante critérios e condições estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador, no caso o Instituto do Meio Ambiente (IMA) (FIGUEIRAS, 2020).

Desta maneira, diante de tanta insegurança jurídica estabelecida no Amapá e a total recepção das Recomendações do MPF aceita como verdade real e com valor de poder vinculante, sem defesa técnica da PGE, da SEMA e do Amapá Terra quanto a competência material do Amapá advinda de Termo de Cooperação Técnica com a União para realizar titulação conjunta com o INCRA e substituir o IBAMA nas licenças ambientais em terras da União, acabou sendo um fator negativo e hoje os empreendedores nacionais do agronegócio estão abandonando o Amapá e a única possibilidade de arrecadação e de geração de emprego acabou no Amapá (FIGUEIRAS, 2020).

Posto isso, o Amapá retorna seu estado *a quo* de 34 anos de atraso tendo como a principal característica da economia amapaense a expressiva participação da Administração Pública nas atividades econômicas. É comum a expressão “economia do contracheque” (público), em alusão ao fato de que a movimentação econômica é bem mais ativa nas datas de pagamento dos servidores públicos do que em outros períodos do mês.

Triste é observar a quantidade de faculdades no Amapá e Institutos Federais, formando mão de obra qualificada, mas sem nenhuma perspectiva de emprego e renda, com total abandono nos municípios do estado vindo para a Capital para impactar cada vez mais os ambientes úmidos (ressacas) e aumentar o índice de criminalidade na capital.

Em síntese, um estado “VIRTUAL”, sem terra, sem política pública, sem possibilidade mínima de desenvolvimento econômico e social, que afasta de vez os empreendedores nacionais pela insegurança jurídica do acesso a TERRA e do LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

Todavia, o governo federal já acenou com a possibilidade de resolução deste profundo imbróglio, na medida em que depois de duas décadas uma parte das terras da União, ou seja, sete glebas federais serão cedidas ao estado. Os processos estão em análise no Incra e vão promover, ainda neste ano, a transferência de mais 1.437.532 hectares (FIGUEIRAS, 2020).

A transferência de terras federais para o Amapá já perdura 20 anos, tendo em vista

que a Lei de transferência de nº 10.304 de 2001, assinada pelo então presidente da época, Fernando Henrique Cardoso, ainda não foi efetivada e nenhuma gleba que havia sido entregue. Em 2018, o estado do Amapá firmou convênio com o Exército Brasileiro para realizar o georreferenciamento das áreas de exclusão. A parceria do governador Waldez Góes com os senadores Davi Alcolumbre e Lucas Barreto, resultou na Medida Provisória nº 901/2019, Decreto Federal nº 10.081/2019 e, por fim, na Lei Federal nº 14.004/2020. Com isso, foi possível tornar a transferência das terras possíveis e com segurança jurídica. Diversos trabalhos técnicos, jurídicos e visitas já foram realizados. A partir da Ordem de Serviços nº 2077/2021 do INCRA/BRASÍLIA, das 23 glebas, nove foram listadas como prioritárias: Santa Maria, Água Fria, Água Branca, Macacoari, Tartarugalzinho, Tartarugal Grande, Aporema, Oiapoque e Mazagão (FIGUEIRAS, 2020).

Após a transferência, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) deixa de ser responsável pelas regularizações de terras e o Amapá Terras assume esse papel. Com a ajuda da tecnologia, o Amapá conta com um software que auxilia os processos de regularização.

5 PERSPECTIVAS DO AGRONEGÓCIO DA SOJA NO AMAPÁ

Diante das análises realizadas, e superados os significativos desafios existentes, o agronegócio de grãos de soja, poderá transformar-se em um excelente motor impulsionador da economia amapaense no tocante à produção de riqueza no primeiro setor, até porque, diante das evidências de produção apresentadas, pois, evidenciamos que a área plantada com grãos passou de 2,4 mil hectares em 2012 para 20,5 mil hectares em 2018, representando um crescimento real de 854% nesse período. A produção evoluiu de menos de 8 mil toneladas para 57,7 mil toneladas em 2018, apresentando uma majoração de 712% no período, alcançando o valor de R\$ 57 milhões, com um crescimento de 627% em relação a 2012. Importante salientar, que a produtividade (saca/hectare) saltou de 40 sacas em 2012 para 50 sacas em 2017. (SANTOS, 2019)

Assim sendo, e interpretando os demais indicadores analisados, acompanho o diagnóstico de Abrantes e Castro (2020) no sentido de que entre 2016 e 2017, a produção de soja subiu 28,5% no estado, mas nas exportações o produto dobrou a participação perante o mercado internacional. Segundo números da balança comercial, divulgado pelo Governo Federal, o salto foi de US\$ 10,53 milhões para US\$ 22,14 milhões em vendas para o exterior em um ano.

Dentre os principais fatores que estão contribuindo para o *boom* do agronegócio da soja no Amapá, destacam-se; a proximidade da produção em relação ao da Companhia Docas de Santana e do Terminal de Uso Privado em fase de conclusão pela empresa Cianport, com infraestrutura de escoamento relativamente adequada; a constituição de toda uma cadeia de fornecimento de elementos básicos para a produção, como calcário, fertilizantes e defensivos que possibilitam a produtividade do solo; a relativa disponibilidade de terras no cerrado amapaense, estimadas pelo Zoneamento Socioambiental do Cerrado do estado do Amapá em aproximadamente 900 mil hectares, dos quais 400 mil com potencialidade para a produção de grãos; a disposição da empresa multinacional AMCEL em participar da cadeia produtiva da produção de grãos como a soja e o milho no Amapá; e a incipiente, mas crescente, estrutura de secagem e armazenagem disponibilizada pela iniciativa privada, dentre outros fatores.

O aumento da produção de grãos como a soja e o milho proporciona impactos positivos para a economia amapaense, pois servem de insumos a produtos da indústria de transformação, como fábricas de ração, óleos e biocombustíveis. Essa expansão já despertou o interesse de alguns empresários em investirem na implantação de fábricas de ração²⁰, por exemplo, que em funcionamento criarão condições muito favoráveis para impulsionar a industrialização de outros

²⁰ Em 2018, foi implantada a primeira fábrica de ração no estado do Amapá, a Zanini Agropecuária e Comércio LTDA – EPP, que atualmente encontra-se em fase de expansão.

setores econômicos como da piscicultura, da avicultura, da suinocultura, da bubalinocultura, dentre outros, cujo principal gargalo hoje para crescimento reside no preço da ração, que é importada.

A soja e o milho também poderão ancorar a competitividade da produção de alimentos no Amapá, oriundos da cadeia produtiva do agronegócio, considerando que atualmente são importados de outras regiões do país quase que 85% dos produtos consumidos no estado.

É oportuno somar-se a esse contexto que a saída do Amapá da classificação de zona de risco da febre aftosa²¹ abre novos mercados para os produtos da pecuária amapaense, sobretudo àqueles oriundos da cultura bubalina e seus derivados, podendo atrair investimentos com a implantação de grandes frigoríficos e aprimorando a produção local, gerando a abertura de novos negócios e, conseqüentemente, mais oportunidades no mercado de trabalho.

Nessa linha, vislumbra-se algumas vantagens que poderão advir da viabilização de segmentos correlatos ao plantio e beneficiamento de grãos, tais como a aquicultura, avicultura, suinocultura e pecuária intensiva, dentre outras. Essas atividades poderão tornar-se rentáveis e muito competitivas no Amapá, especialmente com barateamento do preço das rações (subprodutos dos grãos), evidenciando um círculo virtuoso, conforme a Figura 15 a seguir, que demonstra o desdobramento econômico resultante da integração e agregação de valor entre os sistemas agroindustriais de milho e soja.

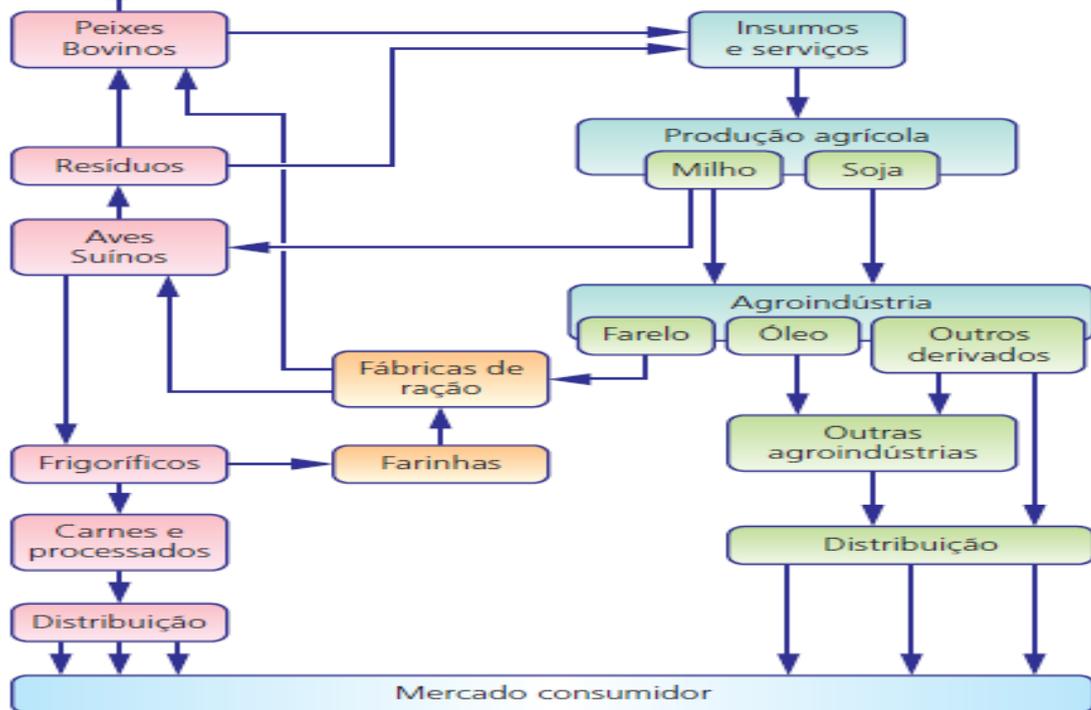
De acordo com a informação da APROSOJA/AP, o plantio de grãos deve promover uma movimentação econômica indireta com praticamente o mesmo valor da movimentação direta. Equivale dizer que o estado do Amapá pode vir a ter, muito rapidamente, uma movimentação econômica 40 % superior à atual. Em relação à geração apenas de empregos diretos restritos à etapa de cultivo no campo, pode-se evidenciar que a mão de obra existente na zona rural dos municípios com potencial de produção de grãos é insuficiente para atender à necessidade dessas novas lavouras.

A renda rural média dos trabalhadores nas áreas produtoras de grãos em 2013 foi de R\$ 1.230,00 ao mês, sendo que nenhum trabalhador recebeu abaixo de R\$ 850,00 ao mês, ou seja, a renda rural ser multiplicada 3 a 4 vezes. Assim, a agricultura de grãos no Amapá deve impulsionar o deslocamento populacional da zona urbana para a rural, contribuindo para o aumento da densidade populacional e o desenvolvimento socioeconômico da zona rural²².

²¹ Durante muitos anos, o Amapá ficou impedido de exportar carne para outros estados, e até para fora do país, por causa da situação do alto risco para a febre aftosa. Esse entrave, porém, foi vencido com a entrega do certificado internacional de zona livre de febre aftosa com vacinação, concedido ao Brasil pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) no dia 24 de junho de 2018, durante a 86ª reunião da OIE, em Paris.

²² Castro (2015) corrobora com essa perspectiva apontando “o uso racional do cerrado amapaense com a produção de grãos deverá promover um êxodo urbano, ou seja, mão de obra da cidade para o campo e fortalecendo o interior do Estado” (*apud* SANTOS, 2019, p. 62).

Figura 15 - Integração entre sistemas agroindustriais de milho e soja



Com a superação dos principais estrangulamentos (licenciamento ambiental, regularização ambiental, regularização fundiária²³, melhorias na logística de escoamento da produção), cria-se um ambiente ainda mais propício para a verticalização da produção no Amapá. O próprio sistema capitalista preconiza isso, ou seja, criam-se as condições para o fortalecimento do mercado com a isenção de outras cadeias produtivas que se complementam, e a rede de negócios toda se retroalimenta.

Santos (2019) e Castro (2015) recorrem a Roessig e Lazzarotto (2004), e apontam que a produção de soja emprega 2 pessoas a cada 100 hectares plantados. Nessa linha, Santos evidencia que o Amapá possui condições de criar cerca de 4.400 postos de trabalho (emprego direto) em uma área de aproximadamente 221.467 hectares, confirmados como agricultáveis no cerrado em estudo de Castro (2015).

Santos (2019), ainda embasado nos autores mencionados anteriormente, evidencia que “cada um emprego no setor rural é capaz de criar, aproximadamente, 6 empregos e montante e a jusante do negócio”. Assim, conforme inferência deste autor, a cadeia produtiva

²³ No ordenamento fundiário, foi sancionada a Lei Complementar nº 110/2018, que visa modernizar e destravar o processo de regularização fundiária, criando um ambiente de negócios capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico amapaense, especialmente com a expansão e verticalização da produção local como a oriunda do agronegócio da soja.

da soja pode alavancar a criação de cerca de 26.400 empregos indiretos no Amapá, considerando os impactos do crescimento da agricultura nos demais setores, via efeito multiplicador (SOUZA, 1999, apud SANTOS, 2019).

Cabe destacar que para impulsionar e estruturar o fortalecimento da cadeia produtiva do agronegócio, o Governo do Estado instituiu, em 2017, a Câmara Setorial de Produção de Alimentos, que constitui-se de um fórum composto por entidades representativas dos elos das cadeias produtivas, que tem por finalidade propor, apoiar e acompanhar ações para o desenvolvimento das atividades dos segmentos produtores de alimentos, além de servir como órgão consultivo do governo²⁴ (ABRANTES; CASTRO, 2020).

O funcionamento da Câmara Setorial tem propiciado uma melhor estruturação dos diferentes elos das cadeias produtivas, com o favorecimento do diálogo entre o setor privado e o setor público, na busca do aprimoramento das políticas públicas e dos serviços voltados aos setores de produção de alimentos, da solução de conflitos por meio da negociação, dentre outras ações concluídas e em curso.

Dentre os propósitos da Câmara, que focalizam como prioridade o destravamento dos gargalos que possam obstaculizar o pleno desenvolvimento da produção de alimentos, está a verticalização de grãos como a soja e o milho, de frutas, do pescado, da pecuária bubalina, da suinocultura, da avicultura, dentre outras atividades econômicas (ABRANTES; CASTRO, 2020).

Nessa linha, ressalta-se que o desdobramento do fortalecimento do agronegócio da soja poderá beneficiar a cadeia alimentar, tendo em vista que estarão sendo criadas as condições para alavancar-se a viabilização de segmentos correlatos ao plantio e beneficiamento de grãos, como a piscicultura, avicultura, suinocultura e pecuária intensiva, que podem tornar-se rentáveis com a superação de um dos principais gargalos: o preço das rações, que tendem a baratear com a produção local.

Quanto aos principais gargalos que obstaculizam a produção, notadamente às questões ambientais e fundiárias, o Governo do Estado passará a ter uma nova estrutura de funcionamento nos órgãos ligados aos setores econômico e ambiental. Para isso, o Executivo estadual, com a autorização do Legislativo amapaense, aprovou recentemente os projetos de lei de autoria do próprio governo que propõem as mudanças. Segundo o governo, as alterações proporcionarão a redução de custos operacionais, sem prejuízo para o gerenciamento das

²⁴ São 32 instituições representativas, abrangendo o setor público e privado, que interagem com o segmento de produção de alimentos compondo a Câmara, que tem o Governador como seu Presidente e a Agência de Desenvolvimento Econômico exercendo a Função de Secretaria Executiva.

atividades²⁵.

Nessa linha, o governo criou o Instituto de Terras do estado do Amapá (Amapá Terras), autarquia que passa a gerenciar a política fundiária e a gestão do espaço territorial amapaense. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) assumiu parte das competências que antes eram do IMAP, como o licenciamento ambiental e a gestão de recursos hídricos, e o IEF, a exemplo da gestão florestal. A extensão técnica passou a ser gerenciada pelo RURAP, incluindo, além da agropecuária, as áreas florestal, pesca e mineral.

Ressalta-se que o esforço governamental para reestruturação desse órgão tem o objetivo de criar segurança jurídica e dar celeridade aos processos de licenciamento ambiental e de regularização fundiária, notadamente os principais gargalos a serem superados no intuito de impulsionar e dinamizar e dinamizar o setor produtivo no âmbito do estado.

Vislumbra-se que, com a modernização das instituições públicas e das legislações ambientais e fundiárias do Amapá, principalmente fazendo com que sejam cumpridos com celeridade os processos de licenciamento ambiental e regularização das terras, tanto pequenas propriedades poderão melhorar sua produção de agricultura familiar – que são tão essenciais ao consumo como qualquer outra – quanto aos demais produtores poderão, também, viabilizar aumento da produção, seja de soja ou de outros grãos. Além disso, poderão planejar-se para a exportação, gerar insumos para a agregação de valor no próprio estado e aumentar a geração de emprego e renda para a mão de obra local a partir da cadeia produtiva do agronegócio.

Torna-se imperativo mais uma vez ressaltar o grau de relevância que a questão ambiental tanto na regularização das terras, quanto ao licenciamento ambiental, tem para a alavancagem do segmento do agronegócio no Amapá, pois, segundo o IBGE, a economia amapaense amargou resultados preocupantes na quantidade produzida no período de 2018 a 2020 em função da problemática já mencionada, e isto claramente é observado na tabela abaixo, quando da comparação feita entre os estados de Roraima e Amapá, no que tange à produção dos grãos de soja, que devido a problemas envolvendo o licenciamento ambiental, a produção de grãos amapaense, com destaque para a produção de soja, foi substancialmente atingida, produzindo pífios resultados se comparados com a produção de Roraima, que teve uma produção expressiva a partir de 2017, passando de 45.077 toneladas para 139.550 toneladas em 2020, enquanto a produção amapaense no ano de 2017 foi de 54.400 toneladas, de 57.239 toneladas em 2018, culminando com 47.818 toneladas em 2020. (ABRANTES; CASTRO, 2020).

²⁵ Os Institutos Estadual de Floresta (IEF), e de Meio Ambiente e Ordenamento do Amapá (IMAP), além da Agência de Pesca do Amapá (PESCAP), foram extintos e suas funções redistribuídas para outras instituições, a partir da sanção do governador Waldez Góes.

Tabela 9 - Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias

Variável - Área colhida (Hectares)						
Produto das lavouras temporárias - Soja (em grão)						
Unidade da Federação	Ano					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Roraima	23820	24035	18725	37670	39930	49800
Amapá	11125	14860	18900	18378	18493	20050

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

Nessa linha, apresenta-se a seguir, conforme Tabela 10, um confronto da produção de 2021 de milho e soja e as estimativas de setembro/22 para o ano de 2022.

Tabela 10 - Confronto da produção do ano de 2021 e as estimativas de SETEMBRO/22 para o ano de 2022

CULTURAS TEMPORARIAS – GRÃOS						
Produtos	Área Colhida (ha)		%	Produção (ton)		%
	2021	SET 2022		2021	SET 2022	
MILHO	1.310	2.500	90,84	1.186	2.350	98,15
SOJA	6.700	6.500	-2,99	17.956	17.225	-4,07
TOTAL	12.990	11.060	-14,86	23.777	21.565	-9,30

Fonte: IBGE/AP, LSPA – 2022

Um outro fator de especial relevância a ser considerado, é o da logística, pois, sem esse aparato que abriga principalmente produção, escoamento, armazenagem e distribuição, ficaria impossível se pensar o agronegócio no Amapá e assim compactua-se na medida em que Abrantes e castro(2020) relatam que em se tratando da logística do agronegócio de grãos, esta configura-se como um dos fatores de fundamental importância para que o setor exerça seu papel de indutor da economia do estado, pois quanto mais efetiva for a logística de produção e distribuição da soja produzida no Amapá, mais especializada deve ser a mão de obra necessária e os investimentos em equipamentos para operacionalizar o processo. Neste sentido, maiores serão os impactos sobre a economia local e a inserção do estado como produtor de soja em escala no mercado mundial.

É importante que se invista, continuamente, na melhoria da infraestrutura logística e portuária, mas, sobretudo, na ampliação do Porto de Santana, em função da crescente demanda de produção, não só proveniente dos campos amapaenses, mas também das cargas de grãos oriundas, principalmente de Mato Grosso, que fazem o transbordo na Companhia Docas de Santana. A logística tem papel fundamental para a viabilidade econômica e financeira do agronegócio no Amapá, tanto para a exportação de produtos existente quanto para a exportação de produtos com maior valor agregado que possam ser produzidos com a ampliação da produção de grãos em solo de cerrado amapaense.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença do agronegócio no Amapá é fato concreto, a busca por novas áreas para a expansão da sojicultura, principalmente para atender às demandas internacionais, colocou o Amapá no agronegócio de grãos, apesar dessa atividade ainda encontrar-se em evolução como uma alternativa econômica muito promissora.

O momento vivenciado pelo Amapá, no que diz respeito à agricultura de grãos, está em um estágio embrionário, visto que a fase de implantação ainda vem sendo planejada, enfrentando diversos desafios, mas outras variáveis correspondentes ao circuito produtivo começam a apontar para boas perspectivas e horizontes no desenvolvimento da atividade no estado.

O fato dos primeiros produtores, em sua maioria, oriundos de outras regiões brasileiras já tradicionais na agricultura, que trouxeram a cultura de produção rural de alta produtividade, permitiu uma rápida expansão na produção, que foi de 321,5% no período de 2013 a 2017, e alcançou uma produtividade média de 2.878 kg/ha, resultado bem expressivo para um estado incipiente no cultivo de soja, considerando que a média nacional é de 3.364 kg/ha.

Quando comparado à produção de soja em outras regiões do Brasil, esses números são considerados modestos, entretanto, este é um processo que avança rapidamente e possui capacidade para modificar o perfil da economia amapaense. A inserção do Amapá na rotunda sojicultura, bem como de outras atividades do complexo, deu início, a partir de 2012, a uma série de ações, mesmo que de forma introdutória, com a finalidade de atender à cadeia produtiva da soja, tais como: construção de silos de armazenagem, estabelecimento de empresas de peças e máquinas agrícolas, transportadoras, empresas de georreferenciamento e fábricas de rações.

A expansão da soja no Amapá é orientada, totalmente, para a área do cerrado, que ocupa uma extensão de 6,9% do estado. O cerrado amapaense possui 221.467 hectares agricultáveis, não considerando a área de aproximadamente 249.300 hectares pertencentes à AMCEL, destinados à silvicultura de eucalipto, mas que podem ser viabilizados para o cultivo de soja, uma vez que em 2017 a AMCEL deu início à produção de grãos de soja e destinou uma área de 100 hectares para o plantio experimental da oleaginosa, sendo que foi previsto para 2018 manejar 200 hectares, e no futuro a expectativa é atingir até 20.000 hectares.

Caso a AMCEL venha a produzir a soja, efetivamente, em uma economia de escala, alavancará significativamente a economia do Amapá, e reverterá o seu alto custo de oportunidade, em função da subutilização de uma área de aproximadamente 184.300 hectares.

A inserção do cultivo de soja no Amapá dá início a uma mudança importante no modelo de ocupação do espaço territorial, conduzindo a economia regional a uma estrutura altamente capitalizada em contraposição aos modelos tradicionais do estado. A produção de grãos na área do cerrado amapaense, poderá ser o primeiro passo para o fortalecimento e crescimento da economia no estado, sobretudo pelos desdobramentos que se pode ter através de geração de renda e novos postos de trabalhos.

Considerando as projeções para os próximos 10 anos, que mostram que a área plantada, de soja, deverá atingir 120.000 hectares, estima-se que poderão ser gerados 4.400 empregos diretos e 26.400 empregos indiretos. Assim, haverá um forte impacto na economia do estado, caracterizada pela marcante presença do setor público, que representa 46,2% do PIB do estado. Com esse avanço da soja, que poderá atingir uma produção de R\$ 300 milhões, a participação da produção dessa oleaginosa poderá chegar a 2,2% PIB amapaense, atualmente em R\$ 13,4 bilhões, dos quais todo o agronegócio adiciona apenas 0,8%.

Nesse contexto de expansão da soja, a ZFV terá importante papel, para gerar condições de desenvolvimento à cadeia alimentar, mediante a isenção de IPI, gerando atratividade para a instalação de fábricas de rações, permitindo que o estado elimine um dos principais entraves para produção de alimentos, que é a produção de ração.

O interesse dos investidores de soja, pelo Amapá, decorre de diversos fatores que proporcionam maior competitividade ao negócio, tais como: a) posição estratégica do estado em relação ao mercado consumidor externo; b) menor custo de produção, visto a proximidade com o porto de Santana; c) grande disponibilidade de terra a preço baixo, quando comparado a outras regiões do país; d) condições edafoclimáticas que favorecem a produção de soja.

Cabendo ressaltar que, a inserção do Amapá na logística nacional do escoamento de soja, via transporte multimodal pela calha do rio Amazonas, interferiu direta e decisivamente no processo de produção de soja.

Mesmo com essas vantagens comparativas e competitivas, a expansão da sojicultura no Amapá só não é maior porque emperra em várias barreiras que limitam o seu desenvolvimento, tais como: o déficit na estrutura de assistência nas fases pré e pós produção, visto o reduzido mercado de insumo e implementos agrícolas, assim como a falta de silos e armazéns, para secagem e estoque dos grãos. E, sobretudo, com a excessiva dificuldade na obtenção de licenças ambientais e legalização das terras, que inviabilizaram sobremaneira a produção nos anos de 2019 e 2020 se comparados com a produção da cultura da soja no estado de Roraima.

Esta situação ainda causa um profundo desalento junto aos mais variados

produtores de soja amapaenses, que se viram mergulhados num grande imbróglio, provocado tanto pelo governo federal, tanto com o governo estadual, que no tocante ao referido assunto, parece que conversam de costas, causando assim um grande desconforto e desilusão para o segmento do agronegócio, que como já mencionamos ao longo da exposição deste trabalho, uma alternativa factível de mudar inclusive a matriz econômica tradicional do estado do Amapá, produzindo muita riqueza e com isso multiplicar os empregos, gerar renda e proporcional consumo das famílias.

O desenvolvimento somente ocorrerá com a modernização da produção, sendo essencial proceder adaptações no mercado de insumos, avanços na genética de cultivares, investimentos em implementos agrícolas que possam atender à pequena, média e larga escala, a instalação e de estruturas, como silos e armazéns e, em especial, a regularização fundiária.

Por fim, pode-se afirmar que o Amapá possui elevado potencial para exploração do agronegócio da soja, uma vez que comprovadamente possui vantagens comparativas e competitivas, proporcionando um ambiente favorável para o desenvolvimento de uma agricultura forte e dinâmica, e minimizando o processo de transferência de riqueza na direção norte-sul.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, J.S.; CASTRO, B.R.da S. **Economia do Estado do Amapá: desafios e perspectivas**. São Paulo: Clube de Autores, 2020.
- ABRANTES, J. S. **Desenvolvimento Local em regiões periféricas do Capitalismo: limites e perspectivas no caso do estado do Amapá (1996 a 2006)**. Rio de Janeiro: Garamound, 2014.
- ALMEIDA, L.A., *et.al.* Melhoramentos da soja para regiões de baixas latitudes. *In*: QUEIRÓZM, M.A; GOEDERT, C.O; RAMOS, S.R.R. **Recursos genéticos e melhoramentos de plantas para o Nordeste brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 1999.
- ALVES, L.W.R.; CASTRO, G.S.A. **Produção de grãos: potencial para geração deriqueza no cerrado do estado Amapá**. Macapá: Embrapa Amapá, 2014.
- ALVES, L.W.R.; CASTRO, G.S.A. **Proposta de ocupação e uso agropecuário sustentável do cerrado amapaense: princípios, critérios e indicadores técnicos**. Macapá: Embrapa Amapá, 2014a.
- AMAPÁ. **Fábrica de ração vai receber autorização para atuar na Zona Franca Verde**. Macapá, 2019. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/2604/fabrica-de-racao-vai-receber-autorizacao-para-atuar-na-zona-franca-verde>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- AMAPÁ FLORESTAL E CELULOSE S.A. (AMCEL). **Plantio de soja AMCEL**. [S.I.: s.n], 2017. Disponível em: <http://www.amcel.com.br/news/plantio-de-soja-amcel>. Acesso em: 04 fev. 2019.
- AMAPÁ. Secretaria de Planejamento do Estado do Amapá (SEPLAN). **SEPLAN e IBGE apresentam desempenho do PIB dos municípios amapaenses**. Macapá: SEPLAN, 2017. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/1512/seplan-e-ibge-apresentam-desempenho-do-pib-municipios-amapaenses>. Acesso em: 20 abr.2018.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos do agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2003.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos do agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2007.
- AZEVEDO, L. R. L. **A infraestrutura de escoamento de grãos de Mato Grosso**. 2014. 73. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.
- BERTRAND, J.; LAURENT, C.; LECLERCQ, V. **O Mundo da soja**. São Paulo: Hucitec, 1987.
- BICKEL, U. **Brasil: expansão da soja, conflitos sócio ecológico e segurança alimentar**. [S.I.:s.n], 2004. Disponível em: assets.panda.org/downloads/tese_expansão_soja_brasil2004_by_bickel.pdf. Aesso em: 10 fev. 2018.
- BONATO, E.R.; BONATO, A.L.V. **Soja no Brasil: história e estatísticas**. Londrina: Embrapa-CNPSO, 1987.

BORGES, A. **O grande desafio do agronegócio no Brasil**. [S.l:s.n], 2008. Disponível em: <https://www.empreendedorrural.com.br>. Acesso em: 16 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento . **Projeções do agronegócio: Brasil 2015/16 a 2025/26**, projeções de longo prazo. Brasília: MAPA, 2016. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/proj_agronegocio2016.pdf. Acesso em: 21 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. **Cadeia produtiva da soja**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.

BRASIL. **Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://agrostat.agricultura.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Programa de disseminação das estatísticas do trabalho**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br>. Acesso em: 10 de fev. 2022.

BRANDÃO, A. S. P.; REZENDE, G. C.; MARQUES, R. W. C. **Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil**. Brasília: IPEA, 2005.

BRETSCHNEIDER, W. *Botanicum sinicum. Notes on Chinese botany from native and western sources*. In: GAZZONI, D.L; DALL'AGNOL, A. **A saga da soja: de 1050 a.C. a 2050 d.C**. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

CAIXETA-FILHO, J; GAMEIRO, A. H. **Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001.

CÂMARA, G.M.S. **Introdução ao agronegócio soja**. São Paulo: EdUSP/ESALQ, 2015.

CAMPOS, M.C. **A Embrapa/Soja em Londrina-PR a pesquisa agrícola de um país moderno**. 2010. 123f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CARMO, E.M.A. Integração do Amapá ao circuito produtivo da soja. **InterEspaço**, Maranhão, v. 4, n. 12, p.108-119. 2018. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/6908>. Acesso em: 02 fev. 2019.

CASTRO, G.S.A. O futuro da agricultura amapaense. **Agrofoco**, Belém-PA, v. 1, n. 1, p. 20-21, maio, 2015. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/126112/1/CPAF-AP-2015-O-futuro-da-agricultura-amapaense.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2018.

CASTRO, G.S.A.; ALVES, L.W.R. **Cerrado Amapaense: estado da arte da produção de grãos**. Macapá: Embrapa Amapá, 2014.

CASTRO, G.S.A., *et al.* **Avaliação de cultivares de soja no cerrado do Amapá.** Macapá: Embrapa, 2014.

CAVALCANTE, E.S. **Cerrado do Amapá.** [S.l.: s.n], 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/cerrados-do-amapa/41146/>. Acesso em: 04 fev.2019.

CHELALA, C.; CHELALA, C. Amapá, uma Nova Fronteira do Agronegócio de Grãos. **54 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Maceió: SOBER, 2016.

CHELALA, C.; CHELALA, C. Políticas públicas e agricultura no Estado do Amapá. **55 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, Santa Maria. Santa Maria: SOBER, 2017.

COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de Política Agrícola**, ano 10, n. 03, p.03-56, jul/ago/set. 2001. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/237>. Acesso em: 10 fev. 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Acompanhamento da safra brasileira. **Grãos. Safra 2017/18**. Brasília, v. 12, p.1-148. 2018.

CONTINI, E. *et al.* Evolução recente e tendências do agronegócio. **Revista política Agrícola**, v.7, n 1, jan./fev./mar.2006. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/119027/1/Evolucaorecenteetendenciasdoagronegocio.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2018.

CONTINI, E. *et al.* **Séries históricas de produção de grãos.** [S.l.:s.n], 2019. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras>. Acesso em: 22 jan.2019.

COSTA, L.N. **Caracterização do cerrado amapaense quanto aos diferentes modos de uso: um estudo de caso da agricultura do cerrado, visando o desenvolvimento agrícola sustentável.** 2014. 154f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2014.

COSTA, S.M.G. **Territórios e mercado de terras no Baixo Amazonas: expansão da soja e valorização fundiária.** Belém: EdUFP, 2012.

CUNHA, R.C.C. **Gênese e dinâmica da cadeia produtiva da soja no sul do Maranhão.** 2015. 165f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

DALL' AGNOL, A. **Soja: o fenômeno brasileiro.** Londrina: EMBRAPA, 2008.

DALL' AGNOL, A. **A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições.** Brasília: EMBRAPA, 2016.

DANTAS, I.R.N. **Gestão da Informalidade no Mercado de Trabalho e suas Respostas às Políticas Públicas Implementadas no Amapá entre 2000 – 2010.** 2014. 124f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Lisboa, 2014.

DRUMMOND, J. A.; DIAS, T. C. A. C.; BRITO, D. M. C. **Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Amapá**. Macapá: MMA/IBAMA; GEA/SEMA, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - (ECOAGRO). **O Agronegócio no Brasil**. [S.l]: ECOAGRO, 2018. Disponível em: <https://www.ecoagro.org.br>. Acesso em: 13 abr. 2018.

ELIAS, D.; PEQUENO, R. **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas espaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - (EMBRAPA). **Amapá usa menos de 10% da sua capacidade agrícola, aponta Embrapa**. [S.l]: EMBRAPA, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 01 maio 2018.

ESPÍNDOLA, C. J.; CUNHA, R. C. C. A dinâmica geoeconômica recente da cadeia produtiva de soja no Brasil e no Mundo. **Geotextos**, Salvador, v. 11, n. 1, 2015.

ESTADOS UNIDOS. United States Department of Agriculture (USDA). **Production, supply and distribution**. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>. Acesso em: 16 jan. 2019.

FARIAS, T.Q. Da licença ambiental e sua natureza jurídica. **Revista Eletrônica de Direito do Estado (REDE)**, Salvador, n. 9, 2007. Disponível em: <https://www.direitodoestado.com.br/artigo/talden-farias/da-licenca-ambiental-e-sua-natureza-juridica>. Acesso em: 16 jan. 2019.

FIGUEIRA, P.S.S. **Aspecto Legal do Licenciamento Ambiental do Agronegócio no Amapá**. [S.l:s.n], 2020

FURTADO, R.G. **Licenciamento ambiental no Amapá: o caso do agronegócio**. 2017.135f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do Amapá, Amapá, 2017.

FILOCREÃO, A.S.M. **Amapá 2000-2013**. São Paulo: Perseu Abramo, 2015.

GALERANI, P.R. Os caminhos de ocupação do território pela soja no Brasil e na Amazônia. *In*: ANDRADE, E.B. **A geopolítica da soja na Amazônia**. Belém: EmbrapaAmazônia Oriental, 2005. p. 59-88.

GAZZONI, D.L.; DALL'AGNOL, A. **A saga da soja: de 1050 a.C. a 2050 d.C**. Brasília,DF: Embrapa, 2018.

HIRAKURI, M. H. **Desafios e oportunidades para a soja em novas regiões**. [S.l:s.n], EmbrapaSoja. 2017. Disponível em: <http://radar.cnpso.embrapa.br:8080/web/guest/artigos>. Acesso em: 16 mar. 2018.

HIRAKURI, M.H.; LAZZAROTTO, J.J. **O agronegócio da soja nos contextos mundiale brasileiro**. Londrina: Embrapa, 2014.

HYMOWITZ, T. On the domestication of the soybean. **Economic Botany**, v. 24, p. 408-421, 1970. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/4253176?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 10 jan. 2019.

HYMOWITZ, T.; HARLAN, J.R. Introduction of soybeans to North America by Samuel Bowen in 1765. **Economic Botany**, v. 37, p. 371-379, 1983. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/4254529?seq=1#metadata_info_tab_contents. Acesso em: 10 jan. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ (IEPA). **Macrodiagnóstico do Estado do Amapá**: primeira aproximação do ZEE. 3 ed. Macapá: IEPA, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>. Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Banco de Informações estatísticas SIDRA. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LPSA)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/Isipa/amapa>. Acesso em: 05 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de informações estatísticas SIDRA da Produção Agrícola Municipal**. 2013-2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 05 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de informações estatísticas SIDRA**. 2012-2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/geratabela>. Acesso em: 02 out. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 22 jan. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/scoiais/populacao>. Acesso em: 22 jan. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ (IEPA). Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária no Amapá (EMBRAPA). **Zoneamento Socioambiental do Cerrado do Estado Amapá**: relatório técnico sintetizado. Diretrizes para o ordenamento de uso e conservação. Macapá, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Relatório de análise de mercados de terras do Estado do Amapá – RAMT-AP**. Macapá: INCRA, 2016.

KIST, B.B.; *et al.* **Anuário brasileiro de soja 2018**. Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2018.

- LAMEIRA, A.M.T.; CANTO, O.; LIMA, R.A.P. Soja no Amapá: fronteira agrícola e rota de exportações. **VIII Simpósio Internacional de Geografia Agrária e IX Simpósio Nacional de Geografia Agrária**. Curitiba, 2017. Universidade Federal do Paraná, 2017.
- LAZZAROTO, J.J.; HIRAKURI, M.H. **Evolução e perspectivas de desempenho econômico associadas com a produção de soja nos contextos mundial e brasileiro**. Londrina: Embrapa Soja, 2010.
- MATOS, P.F.; PESSÔA, V.L.S. A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/2456/1730>. Acesso em: 19 jan. 2019.
- MELÉM JÚNIOR, N. J.; FARIAS NETO, J. T.; YOKOMIZO, G.K.I. **Caracterização dos cerrados do Amapá**. Macapá: Embrapa Amapá, 2003.
- MELO, L.; BORGES, W.L. **Tipologia de Agricultores no Estado do Amapá com base em Indicadores de Renda**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 8. Porto Alegre, 2013. Resumos... Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2013.
- MIGUEL, L. A. A Pesquisa-Desenvolvimento na França e sua contribuição para o estudo do rural. In: **Seminário sobre sistemas de produção: conceitos, metodologias e aplicações**. Curitiba: UFPR, p.16 a 25, 1999.
- NETA, L. R. C. *et al.* Conflitos socioambientais nas análises técnicas de estudo de impacto ambiental realizadas pelos órgãos ambientais do Amapá. **XI ECOECO, VII Congresso Ibero-americano: Desarrollo y Ambiente**. Araraquara, São Paulo, 2015. Disponível em: http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/xi_en. Acesso em: 10 nov. 2018.
- PARANAIBA, A.C. **Agroindustrialização e incentivos fiscais estaduais em Goiás**. 2012. 138f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Goiás, 2015.
- PIRES, M. A. F. **Levantamento de Dados Sobre a Produção de Soja no Estado do Amapá: Safra 2020**. Macapá: RURAP.
- PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PORTO, Jadson Luís Rebelo. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais – 1943-2000**. 2. ed. Macapá: Edição do Autor, 2007.
- RIBEIRO, C. Terra barata leva soja ao extremo norte do Brasil. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 16 set. 2014. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/agricultura/terra-barata-leva-soja-ao-extremo-norte-do-brasil-6i04a71ojsl7gffb75g2zbspl/>. Acesso em: 15 dez. 2018.
- RODRIGUES, S.J.D. Dinâmicas territoriais da expansão da fronteira da soja e da organização do trabalho no sul do Maranhão. **Campo Território: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 17, p. 86-110, abr., 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/22592/14379>. Acesso em: 02

dez. 2018.

SANTOS, C. C. **Agronegócio no Amapá: a orizicultura como fator de desenvolvimento.** Belém: EdUniversidade da Amazônia, 2006.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

SANTOS, R.V.; SANTOS, E.R.C. Forma urbana e processos socioespaciais: reflexões sobre o aglomerado urbano de Macapá e Santana na Amazônia Setentrional amapaense. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v.4, n.1, 2016. Disponível em: <http://periodico.revistappc.com/index.php/RPPC/article/view/27>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SANTOS, C.C. **Sojicultura no Amapá: desafios e oportunidades.** 2019. 176f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2019.

SERVIÇO NACIONAL DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Diagnostico Sócio Econômico do Agronegócio do Amapá.** Brasília: SEBRAE, 2014.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO AMAPÁ (SEMA). **Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento do Estado do Amapá -PPCDAP.** Macapá: SEMA, 2009.

SHURTLEFF, W.; AOYAGI, A. **Early history of soybeans and soyfoods worldwide (1024 BCE to 1899).** Lafayette, CA: Soyinfo Center, 2014. Disponível em: <http://www.soyinfocenter.com/pdf/177/Chr1.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2019.

SHURTLEFF, W.; AOYAGI, A. **The soybean plant: botany, nomenclature, taxonomy, domestication, and dissemination.** [S.l:s.n]. 20---. Disponível em: http://www.soyinfocenter.com//HSS/soybean_plant3.php. Acesso em: 06 jan. 2019.

SIQUEIRA, G. V. **Licenciamento ambiental no Amapá: o caso do aproveitamento hidrelétrico de Ferreira Gomes (AHE – FG).** 2011. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental e Políticas Públicas). Universidade Federal do Amapá, Amapá, 2011.

SOUZA, A.C.M. **Análise do planejamento urbano de um espaço em transformação: as cidades de Macapá e Santana na perspectiva do desenvolvimento local.** 2014. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do Amapá, Amapá, 2014.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento Econômico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TREICHEL, M., *et al.* **Anuário brasileiro da soja 2017.** Santa Cruz do Sul: EdSantaCruz, 2017.

VENCATO, A.Z., *et al.* **Anuário brasileiro da soja 2010.** Santa Cruz do Sul: Ed. Gazeta Santa Cruz, 2010.

VENTURIERI, A., *et al.* **Mapeamento de solos e aptidão agrícola das terras do cerrado amapaense, realizado em escala de reconhecimento de alta intensidade, como subsídio ao**

MacroZEE. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2017.

VERNETTI, F.J.; VERNETTI JR, F.J.; AZAMBUJA, I.H.V. **A Legendária história da soja.** Brasília, DF: Embrapa, 2014.

VIEIRA FILHO, J.E.R. **Agricultura e indústria no Brasil:** inovação e competitividade. Brasília: IPEA, 2017.

YOKOMIZO, G.K. **Potencialidades da soja no Amapá.** Macapá: Embrapa Amapá, 2004.