



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

OZEAS MENDES LAMEIRA JUNIOR

**A SOJA E AS PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS PARA O ESTADO DO
AMAPÁ
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MUNICÍPIOS SELECIONADOS NO ESTADO
DO AMAPÁ E DE MATO GROSSO**

**MACAPÁ
2022**

OZEAS MENDES LAMEIRA JUNIOR

**A SOJA E AS PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS PARA O ESTADO DO
AMAPÁ
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MUNICÍPIOS SELECIONADOS NO ESTADO
DO AMAPÁ E DE MATO GROSSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Ambientais, da Universidade Federal do Amapá, como requisito para obtenção de título de Bacharel em Ciências Ambientais.
Orientador: MSc. Charles Achcar Chelala.

**MACAPÁ
2022**

Lameira Júnior, Ozéas Mendes.

L228s A soja e as perspectivas socioeconômicas para o Estado do Amapá: análise comparativa entre o Estado do Amapá e de Mato Grosso / Ozeas Mendes Lameira Júnior. - 2022.

1 recurso eletrônico. 40 f : ilustradas

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) – Marco Zero, Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, Macapá, 2022.

Orientador: Professor Mestre Charles Achcar Chelala

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF)

Inclui referências

1. Soja. 2. Soja – Aspectos econômicos. 3. Análise comparativa. 4. Desenvolvimento regional. I. Chelala, Charles Achcar, orientador. II. Título.

Classificação Decimal de Dewey. 22. edição, 338.1734

LAMEIRA JÚNIOR, Ozéas Mendes. **A soja e as perspectivas socioeconômicas para o Estado do Amapá**: análise comparativa entre o Estado do Amapá e de Mato Grosso. Orientador: Charles Achcar Chelala. 2022. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) – MarcoZero, Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, Macapá, 2022.

OZEAS MENDES LAMEIRA JUNIOR

**A SOJA E AS PERSPECTIVAS SOCIOECONÔMICAS PARA O ESTADO DO
AMAPÁ
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MUNICÍPIOS SELECIONADOS NO ESTADO
DO AMAPÁ E DE MATO GROSSO**

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Charles Achcar Chelala (UNIFAP)

Profa. Dra. Cláudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala (UNIFAP)

Profa. MSc. Regina Célis Martins Ferreira (UNIFAP)

Dedico este trabalho a minha família e amigos por todo incentivo e apoio durante essa trajetória. A Deus por não ter me permitido desistir, mesmo com todos os obstáculos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter tido a oportunidade de ingressar em uma universidade pública, guiando meus passos para que eu tivesse sabedoria e paciência para enfrentar as adversidades ao longo desse trajeto de vitórias, conquistadas com muito esforço e empenho.

Agradeço aos meus queridos e amados pais, Vera Deniur e Ozéas Lameira, meus esteios e que foram determinantes na condução da minha criação, fundamental para que eu pudesse chegar até esse momento tão importante e por ser a realização de um sonho. Em nome deles, estendo aos meus irmãos (Luciane, Rogério e Liane) por sempre estarem ao meu lado me apoiando e a minha filha Nathália, que é o meu incentivo para sempre seguir em frente.

Faço um agradecimento especial ao meu Orientador, o professor Charles Chelala que me guiou e me deu todo o apoio necessário para que eu pudesse desenvolver este trabalho, foi uma honra acompanhá-lo neste projeto. Também agradeço a professora Claudia Chelala pelas orientações no decorrer do curso, sendo estas fundamentais e de grande incentivo, por quem tenho muito apreço e admiração pelo amor a profissão e inspiração ao repassar todo o seu conhecimento adquirido.

Em nome do professor Arialdo Junior, estendo os meus agradecimentos aos demais professores e técnicos da coordenação por todo empenho e dedicação ao curso de Ciências Ambientais, sempre buscando tornar o ambiente de aprendizagem o melhor possível.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. Por fim, agradeço a Instituição Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, por me oportunizar pelos anos de conhecimento, convivendo e aprendendo com todas diversidades que o ambiente acadêmico nos proporciona.

EPÍGRAFE

*Eu sou o que me cerca. Se eu não preservar o que me
cerca, eu não me preservo.*

José Ortega y Gasset

RESUMO

A produção de soja no Brasil, emerge como atividade econômica em constante expansão, podendo atuar como indutora para o desenvolvimento de muitas regiões, principalmente onde a indústria é pouco efetiva. Nesse contexto, a pesquisa tem como finalidade investigar as perspectivas de impactos sociais, econômicos e ambientais nos municípios de Itaúbal e Tartarugalzinho, nos quais estão sendo implantados os primeiros empreendimentos de soja no Amapá. A metodologia de pesquisa será a comparação de indicadores destes com municípios selecionados no estado de Mato Grosso: Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, cujas características socioeconômicas e ambientais foram profundamente alteradas com a chegada da agricultura de grãos, há aproximadamente quatro décadas. Parte-se da hipótese de polos de desenvolvimento (polos de Perroux) como indutor dos demais setores da economia. A comparação servirá de base para a análise que o estudo se objetiva: inferir se as alterações ocorridas nos municípios do Mato Grosso podem, em alguma medida, ocorrer de forma semelhantes nos municípios do Amapá.

Palavras-chave: Perspectivas socioeconômicas. Soja. Desenvolvimento Regional. Análise comparativa.

ABSTRACT

Soybean production in Brazil emerges as a constantly expanding economic activity and may act as an inducer for the development of many regions, especially where the industry is ineffective. In this context, the research aims to investigate prospects of social, economic and environmental impacts in the municipalities of Itaúbal and Tartarugalzinho, in which the first soybean enterprises in Amapá are being implemented. The research methodology will be the comparison of indicators of these with selected municipalities in the state of Mato Grosso: Lucas do Rio Verde, Nova Mutum and Sorriso, whose socioeconomic and environmental characteristics were profoundly changed with the arrival of grain agriculture, approximately four decades ago. It starts from the hypothesis of development poles (Perroux poles) as inducer of the other sectors of the economy. The comparison will serve as a basis for the analysis that the study aims to infer if the changes that occur in the municipalities of Mato Grosso can, to some extent, occur similarly in the municipalities of Amapá.

Keywords: Socioeconomic perspectives. Soy. Regional development. Comparative analysis.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

TABELAS

Tabela 1 - Valor da exportação de soja em grão pelo Amapá. Valores em US\$ mil (FOB). .	17
Tabela 2 - PIB Total corrigido pelo IPCA em R\$ mil.....	24
Tabela 3 - Variação percentual do PIB total, corrigido pelo IPCA.....	24
Tabela 4 - PIB Agropecuário corrigido pelo IPCA, em R\$ mil.....	25
Tabela 5 - Variação percentual do PIB agropecuário, corrigido pelo IPCA.....	25
Tabela 6 - Média da principal atividade econômica dos municípios estudados, em percentual sobre o PIB total.	26
Tabela 7 - PIB per capita, corrigido pelo IPCA, em R\$ 1,00.....	27
Tabela 8 - Média do PIB per capita dos Municípios estudados do Mato Grosso em relação aos municípios estudados do Amapá.	27
Tabela 9 - Evolução real do PIB per capita.	28
Tabela 10 - Taxa de aproveitamento do ensino básico.	29
Tabela 11 - Proporção de crianças de 0 a 5 anos de idade residentes em domicílios particulares permanentes com saneamento inadequado.	29
Tabela 12 - Taxa de desmatamento dos municípios do estado do Amapá e Mato Grosso. .	30
Tabela 13 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.	31

GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução da área colhida em hectares, nos três municípios do MT.....	15
Gráfico 2: Evolução da área plantada de soja no Amapá, em hectares.	17

FIGURA

Figura 1: Mapa com a localização geográfica das áreas de estudo	20
---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1	Breve histórico da origem da soja.....	12
2.2	Teoria do desenvolvimento regional a partir de um eixo central como força motriz.....	13
2.3	O processo da agricultura de grãos em larga escala no estado do Mato Grosso.....	14
2.4	O processo de introdução da agricultura de grãos em larga escala no estado do Amapá.....	16
3	METODOLOGIA	19
3.1	Aspectos gerais da pesquisa.....	19
3.2	Municípios selecionados.....	19
3.3	Base para a análise comparativa.....	21
3.4	Procedimentos metodológicos.....	22
3.5	Coleta de dados.....	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
4.1	Análise dos dados econômicos	24
4.2	Análise dos dados sociais	29
4.3	Análise dos dados ambientais.....	30
4.4	Análise do índice síntese.....	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

O Brasil se apresenta como um dos líderes na produção de soja mundial, competindo há mais ou menos 10 anos com a produção dos Estados Unidos da América, que desponta como o primeiro no ranking de exportação. Porém, com o intuito de aumentar o seu nível de exportação, o país elevou a sua área cultivável. O desenvolvimento da sojicultura, principalmente na região amazônica é resultante da decorrência da disseminação da atividade, fortemente incentivada pelos órgãos de fomento do país. (LAMEIRA, 2016).

A região amazônica vem sofrendo alteração no que tange à sua maneira de ocupação. A propagação dessa atividade marca um novo modelo na caracterização em propriedades de pequeno porte, sendo desenvolvida principalmente agricultura de subsistência, áreas de pastos, utilização de recursos naturais de impactos poucos significativos, criando espaço para outras atividades econômicas, alterando assim as características da região. No Amapá, apesar da presença de cultivo de grãos sendo observada nos primeiros anos do século XXI, a atuação do plantio de soja estava estagnada até meados de 2012 e só a partir de então o IBGE contabiliza a primeira safra no ano de 2013 (LAMEIRA, 2016).

Apesar de o estado do Amapá ser formado principalmente por vasta área de floresta densa, possui também em seu território mais de 900 mil hectares de cerrado, por onde foram construídas as rodovias BR 156 e AP 070, que foi determinante para a implantação da atividade devido suas localizações estratégicas, uma vez que se encontram dentro do cerrado amapaense, onde são fortemente observados os aglomerados das produções de grãos no estado (CASTRO et al., 2014).

O Amapá possui área de cerrado caracterizado como arbóreo-arbustivo e cerrado parque, que são propícias para a produção de grãos, sendo que a colheita é feita na entressafra brasileira. Nesse sentido, a entrada da produção de soja em larga escala poderá atuar como força motriz na economia local, podendo atrair novos investimentos, viabilizando outros segmentos do mercado (PIRES, 2019).

Destaque para a posição estratégica do estado, que permite fazer o escoamento da produção reduzindo custos com a logística, que só pode ser realizada

por via terrestre, fluvial ou marítima, podendo abranger facilmente o mercado regional e internacional, agregando competitividade a sua produção (TEIXEIRA, 2017).

A soja no estado do Amapá ainda é uma atividade recente, se comparado as demais regiões, onde esse tipo de cultura se encontra em níveis mais elevados em escala de produção e exportação. Destaca-se a primeira carga de soja que saiu do Amapá para a Europa no ano de 2016, uma vez que a primeira plantação aconteceu na década passada de maneira experimental, precedendo a chegada de grandes produtores vindos de outros estados para então se concretizar a chegada da atividade no estado em áreas cultivadas de maior porte (CHELALA; CHELALA, 2017).

No Amapá, são escassas as publicações acerca do tema pesquisado. E também não se identificou estudos com a mesma temática em outros estados da federação. Sendo assim, notasse a importância de trabalhos voltados para a identificação de indicadores capazes de aferir a evolução socioeconômica que a atividade pode fomentar nos municípios onde está sendo implementada. Os poucos estudos realizados no estado do Amapá, acerca da soja e que possuem relação com o tema, são focados mais para o desenvolvimento econômico de maneira geral.

Por isso a relevância da pesquisa, que busca respostas para questões que afetam diretamente os municípios que são objeto deste estudo, na busca de indicadores que possam inferir se as alterações econômicas, sociais e ambientais que abrangeram o estado de Mato Grosso, podem vir também alterar o cenário dos municípios amapaenses modificando os seus perfis socioeconômicos e assim validar a comparação entre o fenômeno ocorrido em Mato Grosso com o processo em curso no Amapá.

Para proceder com a análise comparativa entre os municípios dos estados de Mato Grosso e do Amapá, utilizou-se a metodologia de pesquisa através de indicadores selecionados cujas características socioeconômicas e ambientais foram fortemente alteradas através da introdução da produção de soja em larga escala nos municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso.

Parte-se da hipótese de polos de desenvolvimento (polos de Perroux) como indutor dos demais setores da economia. A comparação serviu de base para a análise que o estudo se objetiva, que é inferir se as alterações ocorridas nos municípios mato-grossenses podem, em alguma medida, ocorrer de forma semelhantes nos municípios amapaenses.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Breve histórico da origem da soja.

A soja (*Glycine max*) é oriunda da China e a cultura vem sendo utilizada por quase três mil anos e foi nomeada uma das cinco plantas sagradas dos chineses, juntamente com arroz, trigo, cevada e milheto. A partir da China, onde a soja é utilizada há milênios na composição de remédios e no preparo de alimentos, a cultura expandiu-se para outros países como Filipinas, Nepal, Japão, Índia e Indonésia a partir do século XV e XVI através de rotas mercantis (HYMOWITZ; SHURTLEFF, 2005), para depois espalhar-se por todo o globo terrestre.

No Brasil, o cultivo de soja em escala comercial surgiu no final da década de 1960, sendo que na mesma época se iniciava um esforço para a criação de aves e suínos, gerando demanda pelo farelo de soja. E em 1966, a soja já possuía posição estratégica na produção comercial de grãos do país, alcançando a marca de 500 mil toneladas produzidas (EMBRAPA, 2019), quase todas na Região Sul do país.

A partir da década de 1970, o cerrado brasileiro começa a desempenhar um papel importante na sojicultura, passando a receber investimentos devido a sua potencialidade, o que é refletida na expansão e elevação da produção nacional. Entre os anos de 2001 e 2002, o Brasil se destacava como o segundo maior produtor mundial no cultivo de soja, respondendo por 23,5% das 184 milhões de toneladas produzidas no mundo, mesmo representando apenas 7,65% de toda agricultura no país naquele período (GAZOLA, et al., 2012).

O bom desempenho do estado de Mato Grosso, reflete nos indicadores nacionais, fazendo com que o agronegócio corresponda por quase um terço do Produto Interno Bruto brasileiro, dando destaque para a soja que acaba despertando o interesse de outros setores do mercado nacional, além de fomentar o desenvolvimento de outras regiões (GAZOLA, et al., 2012).

Ainda segundo o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), que realizou a quarta estimativa de safra para os anos de 2021 e 2022 com o propósito de plantio dos produtores de Mato Grosso, é que a área cultivada tenha um aumento em 0,27%, chegando a um total de 10,84 milhões de hectares esperados para o ciclo 2021/2022. Esse aumento é atribuído à disponibilidade de área para cultivo e a elevação do valor praticado no mercado (IMEA, 2021).

2.2 Teoria do desenvolvimento regional a partir de um eixo central como força motriz.

A complexidade do crescimento econômico de uma região é bastante irregular, pois varia muito conforme a potencialidade de cada local (MATTHE-JÚNIOR; ALVES, 2017, p. 104).

Matte Júnior e Alves (2017), ainda destacam que o desenvolvimento econômico regional é um importante objeto de estudo, motivado pelas inter-relações existentes com questões sociais, culturais e históricas, o que explica a complexidade do assunto e serve de base à teóricos ao longo dos tempos [...].

Assim, podendo-se citar a teoria dos polos de crescimento de François Perroux, baseada na tese que: a partir da implementação de uma nova atividade econômica em uma região, ela passa a influenciar o seu desenvolvimento, arregimentando novos mercados e empresas que passarão a fornecer os insumos e máquinas importantes para a manutenção da atividade e também beneficiar parte de sua produção, criando novos postos de trabalho e conseqüentemente a geração de renda.

Almeida e Yamashita (2014), compreendem que a teoria de François Perroux se aplica também quando função motriz é atribuída às atividades de exploração mineral e produção agrícola. E que para Perroux, o polo é o centro econômico dinâmico de uma região e o seu crescimento pode ser sentido sobre a região que o cerca.

A indústria motriz apresenta características em relação a sua taxa de crescimento, sendo superior à média da indústria nacional, além de possuir inúmeras ligações locais através da compra e venda de insumos e produtos. Também é capaz de interferir no mercado influenciando os preços destes. (Souza, 2005)

Souza (2005), explica ainda que a indústria motriz apresenta maior amplitude e dinamização na sua dimensão por possuir efeitos de encadeamento, exercendo impulsos motores em relação ao crescimento local e regional.

As indústrias motrizes atraem as empresas satélites, fornecedoras de insumos ou utilizadoras dos produtos das primeiras como insumos, provocando encadeamento do crescimento local e regional (SOUZA, 2005).

Seguindo essa linha de raciocínio, compreende-se que o desenvolvimento regional a partir de um eixo central como força motriz e através de uma análise a partir

da teoria dos polos de crescimento de Perroux, demonstra que o desenvolvimento se torna tendência diante de uma nova atividade.

2.3 O processo da agricultura de grãos em larga escala no estado do Mato Grosso.

A expansão da soja em Mato Grosso teve início na década de 1970, com a migração de agricultores oriundos do Sul do país, como parte dos objetivos do governo federal, que tinha a pretensão de ocupar as extensas áreas do Brasil central. Mesmo período que a soja ganhou *status* comercial pela sua eficiência na produção com a utilização de máquinas, sendo implantada a chamada modernização da agricultura brasileira, alterando significativamente a produção de óleo no país (MARTA; FIGUEIREDO, 2008).

O projeto inicial das primeiras famílias que adquiriram terras, era voltado para a criação de gado, já que a baixa fertilidade natural do solo no cerrado não propiciava o cultivo da soja aliado a falta de infraestrutura que dificultava o armazenamento e o transporte da produção. Mesmo não a configurando como atividade econômica motivadora da migração até o final da segunda metade dos anos de 1970, os colonos traziam na bagagem uma longa história de trabalho e de aprendizado com essa cultura, manifestando o interesse em cultivá-la apesar das condições adversas (FERNÁNDEZ, 2007).

Porém, o principal cultivo em Mato Grosso era o arroz, devido aos subsídios que o governo federal oferecia, com a intenção de promover a abertura de fronteiras agrícolas na região para atender a demanda local e nacional. Apenas a partir de 1980, com a divisão do estado de Mato Grosso é que a produção de soja passa a figurar substancialmente nas estatísticas da produção agropecuária (MARTA; FIGUEIREDO, 2008).

A divisão do estado em dois (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), no ano de 1977, criou expectativas pessimistas de que estado mais ao norte poderia estagnar, mas aconteceu o contrário, houve um avanço da fronteira agrícola com a criação e desenvolvimento de novos municípios como Alta Floresta, Sinop, Tangará da Serra, Sorriso, Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, que hoje figuram entre os mais importantes colaboradores da economia estadual (VIEIRA-JUNIOR; FIGUEIREDO; REIS, 2014).

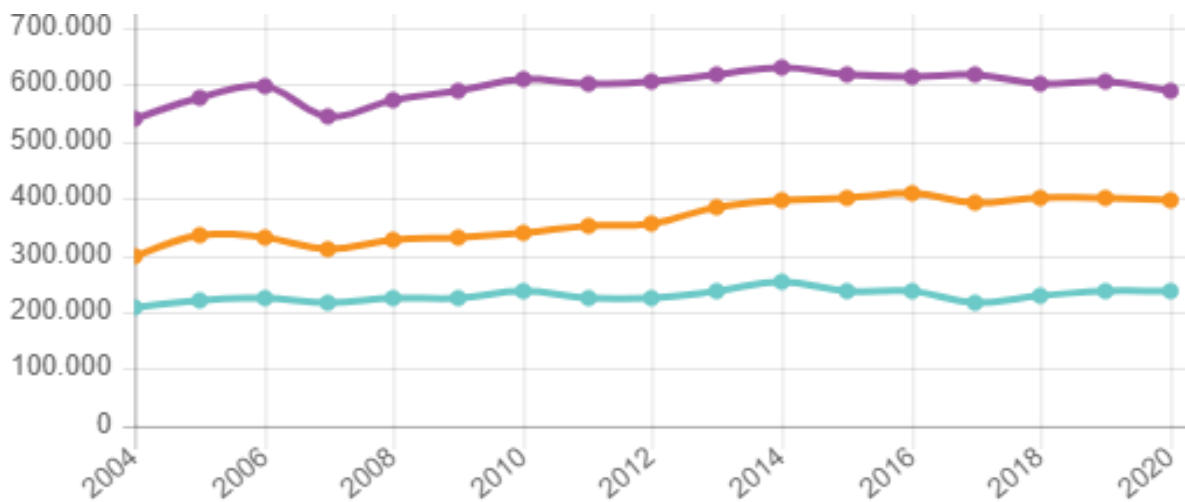
Delmon, et al. (2013) destaca que o melhoramento genético foi essencial para que diversas culturas pudessem se adaptar aos solos pobres do cerrado, impulsionando a produção de soja, onde o município de Sorriso passou a figurar como um dos principais e senão o maior produtor do estado.

Os municípios do estado de Mato Grosso que foram escolhidos para servirem como espelhos na análise comparativa, se deu em razão serem municípios que apresentavam, à época do início do processo de implantação da produção de soja em larga escala, características semelhantes aos municípios amapaenses na atualidade.

Destacando também a produção agrícola de soja, na série histórica que é apresentada no gráfico 1, onde é possível verificar que a partir do ano de 2004, os municípios de Lucas do rio Verde (verde), Nova Mutum (laranja) e Sorriso (roxo) tiveram um salto na área colhida e que permaneceu em uma constante, com pouca oscilação até o ano de 2020, praticamente mantendo o mesmo patamar de hectares colhidos (IBGE, 2022).

É importante salientar que os três municípios do Mato Grosso, estão entre os melhores no ranking nacional, onde Sorriso aparece em 1º lugar, com 590.000ha de área colhida. Seguido por Nova Mutum em 3º, com 395.000ha e Lucas do Rio Verde em 11º, com 253.000ha (IBGE, 2022).

Gráfico 1: Evolução da área colhida em hectares, nos três municípios do MT.



Fonte: IBGE, Produção agrícola - Soja, área colhida (unidade: ha).

2.4 O processo de introdução da agricultura de grãos em larga escala no estado do Amapá.

Chelala e Chelala (2022), destacam que o estado do Amapá possui uma economia ainda muito dependente da Administração Pública como eixo dinâmico das atividades econômicas. Mas a produção de grãos passou a ser vista como uma nova possibilidade de investimentos que pudessem atrair outros segmentos e atividades podendo se vincular a Zona Franca Verde de Macapá e Santana, estimulando a dinamização da economia e conseqüentemente o desenvolvimento do estado.

Apesar disso, questões como dificuldades de regularização fundiária e de licenciamento ambiental, devido a insuficiências na legislação estadual, tem dificultado a atividade, chegando até a propiciar o cometimento de delitos junto a esfera administrativa, com a participação de alguns produtores. Com isso, constituiu-se um ambiente desfavorável para a implantação da atividade no estado, apesar de manterem-se inalteradas as vantagens locacionais (CHELALA; CHELALA, 2022).

Até meados do ano de 2012, a produção de soja ainda era incipiente e só a partir de 2013 é que de fato tem seu início em escala comercial com o cultivo de aproximadamente 4 mil hectares da cultura. Esse movimento despertou o interesse de novos investidores motivados também pela posição estratégica do estado para o escoamento da produção. Com isso é criado no Amapá pelos primeiros produtores, a Associação dos Produtores de Soja e Milho (APROSOJA), entidade nacional dos produtores de soja e com representação nos estados (CHELALA; CHELALA, 2019).

A inserção do Amapá na cadeia de logística global se dá com a implantação da CIANPORT, no município de Santana em 2016, tendo a instalação de três silos para armazenamento e transbordo de grãos. Concomitantemente, a produção de soja expandiu-se para a aproximadamente 20 mil hectares até 2018. Mas a partir do ano de 2020, começa a ter queda na produção devido aos citados problemas fundiários e ambientais (CHELALA; CHELALA, 2022).

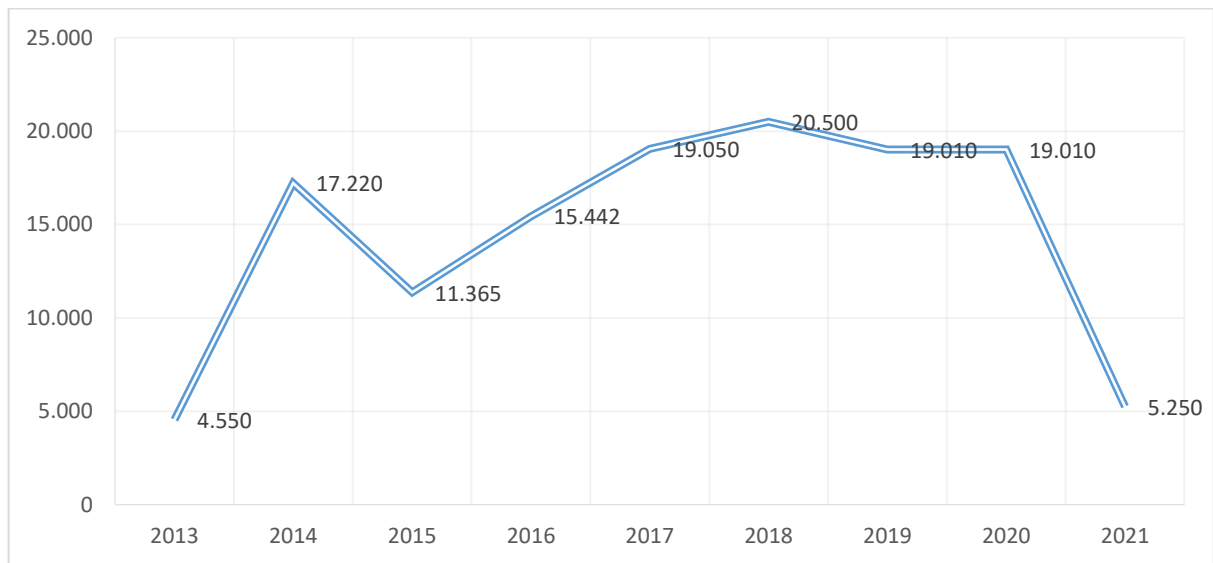
Pires (2019), destaca no Diagnóstico da Produção de Soja no estado do Amapá em 2018, que a geração de empregos fixos e temporários surgem principalmente na época do plantio e posteriormente na colheita.

Ainda segundo o diagnóstico, outros pontos importantes são observados, como os entraves que a atividade enfrenta que seria o licenciamento ambiental e a regularização fundiária, onde a falta do título definitivo impedem que o produtor

busque financiamentos e por fim, cita as dificuldades em relação à infraestrutura, que ainda é muito frágil, diante da potencialidade que o setor oferece (PIRES, 2019).

Para o ano de 2022, a indicação de que o setor tenha ainda menos investimentos, é o que fica demonstrado no gráfico 2, onde a evolução da área plantada no estado fica evidente a queda acentuada de 2020 para o ano de 2021 (IBGE, 2022).

Gráfico 2: Evolução da área plantada de soja no Amapá, em hectares.



Fontes: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (2012 a 2020). IBGE, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola 2021.

Na tabela 1, podemos relacionar os valores praticados com a exportação da soja pelo estado do Amapá e fica evidente a discrepância nos valores entre o ano de 2020 e 2021. Indicando que para o ano de 2022 não seja diferente, ainda mais quando são expostos os entraves que vêm dificultando a produção de soja no Amapá, desde o início da sua implementação.

Tabela 1 - Valor da exportação de soja em grão pelo Amapá. Valores em US\$ mil (FOB).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Soja em grão	6.683	10.528	22.143	18.442	8.728	13.312	1.171

Fonte: Ministério da Economia – SECEX.

Ante este cenário adverso, as atividades relacionadas à produção de grãos experimentam um contínuo cenário de insegurança jurídica. Alguns produtores rurais já deixaram o Amapá, abandonaram suas áreas e retornaram para os seus estados de origem. Os que ainda permanecem não possuem título de propriedade do imóvel rural que ocupam e valem-se de decisões jurídicas precárias sobre suas licenças ambientais para providenciar os preparativos para o início do cultivo da soja da safra 2021. Este contexto inviabiliza pensar em ampliação de investimentos para o setor (CHELALA, C. & CHELALA, C., 2022).

A solução para os impasses fundiário e ambiental são decisivos para que a atividade volte a apresentar crescimento e desta forma, atrair e incentivar a instalação de novos investimentos no estado.

3 METODOLOGIA

3.1 Aspectos gerais da pesquisa.

O estado do Amapá está dividido em 16 municípios, compreendendo uma área de 142.815 km². Localiza-se na região Norte do Brasil, tendo limites fronteiriços, ao norte com a Guiana Francesa, a noroeste com o Suriname, a oeste e sul com o estado do Pará e a Leste com o oceano Atlântico. Destacando o seu potencial estratégico devido a sua posição litorânea, podendo também ser acessado através do rio Amazonas (SUPERTI; SILVA, 2015).

Sob o aspecto de desenvolvimento econômico, o Amapá é uma das unidades da federação com indicadores menos expressivos, por exemplo: seu Produto Interno Bruto era de 17,5 bilhões de reais no ano de 2019, sendo o antepenúltimo do país, à frente apenas do Acre e Roraima (IBGE, 2021).

Da mesma forma, no Ranking de Competitividade dos Estados Brasileiros o Amapá situa-se na 24^a colocação, com o índice de 34,2 pontos, enquanto São Paulo, 1^o colocado, pontua 89,1 (Centro de Liderança Pública, 2018). Uma das características básicas da socioeconomia amapaense é a expressiva presença do Estado nas atividades econômicas, apresentando o maior Índice de Magnitude do Estado na economia dentre as unidades da federação brasileiras (CHELALA, 2009).

Este perfil revela que o estado do Amapá carece de atividades produtivas privadas, tornando a inserção da cultura da soja um movimento de alta relevância e expressiva capacidade transformadora.

3.2 Municípios selecionados.

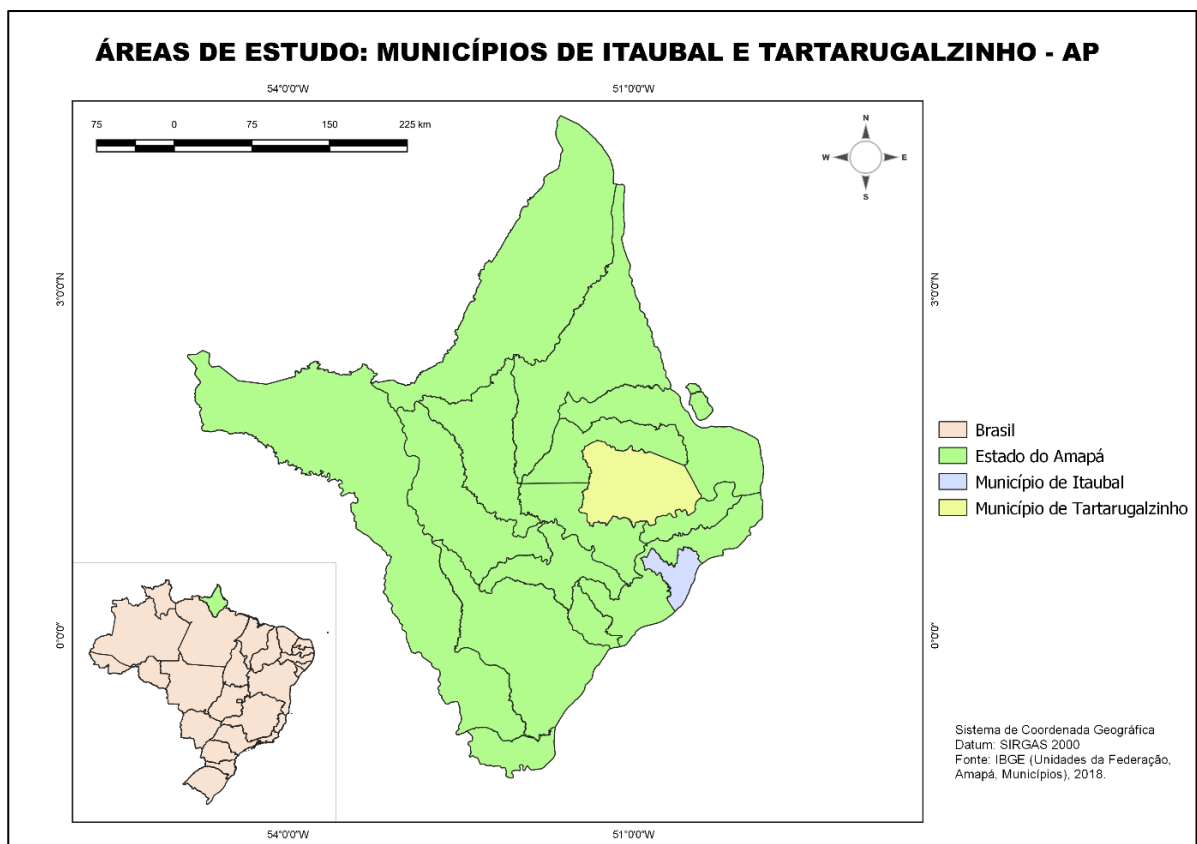
Para esse estudo de projeção foram selecionados dois municípios no estado do Amapá: Itaubal e Tartarugalzinho.

Itaubal do Píririm foi criado pela Lei Estadual n° 05, de 01 de maio de 1992. Está localizado a norte do estado do Amapá, distante aproximadamente 90 km da capital Macapá, com acesso pela rodovia estadual AP-070 e através do rio Píririm, possui área territorial de 1.622,867 km². O município possuía população de 4.265 habitantes (2010), com densidade demográfica de 2,50 hab./km². Apresentava taxa de 18,1% de esgotamento sanitário adequado nos domicílios e taxa de 6,5% de

urbanização de vias públicas no ano de 2010 (IBGE/CENSO, 2010). Em 2017, o salário médio mensal era de 1,7 salários-mínimos e possuía taxa de mortalidade infantil média no município de 10,10 para 1.000 nascidos vivos, segundo dados do IBGE.

O município de Tartarugalzinho foi elevado à categoria de município em 17 de dezembro de 1987 pela Lei Federal nº 7639. Está localizado a leste do estado do Amapá, distante 230 km da capital Macapá, com acesso através da BR 165, possui área territorial de 6.684,705 km². A população do município, no ano de 2010, era de 12.563 habitantes, possuindo densidade demográfica de 1,87 hab./km². Com taxa de 12,4% de esgotamento sanitário adequado nos domicílios e taxa de 1,2 % de urbanização de vias públicas (IBGE/CENSO, 2010). No ano de 2017, o salário médio mensal no município era de 1,8 salários-mínimos e possuía taxa de mortalidade infantil média no município de 6,67 para 1.000 nascidos vivos, segundo dados do IBGE.

Figura 1: Mapa com a localização geográfica das áreas de estudo.



Fonte: Autoria própria, 2019.

Os municípios que serviram de base para o trabalho foram selecionados em virtude de possuírem suas áreas de produção centradas no ambiente de cerrado e por apresentarem fazendas pioneiras de cultivo de soja, com produtores individuais ou mesmo em grupos.

De acordo com o Diagnóstico da Produção de Soja no estado do Amapá em 2018, a demanda produzida pelo cultivo de soja em larga escala nesses municípios, acarretou no aumento da oferta de insumos agrícolas, maquinários e demais implementos que a atividade requer, viabilizando outros setores da economia produtiva, enfatizando assim, a importância da exploração comercial do cerrado, que passaria a contribuir de forma significativa para o desenvolvimento do estado, deixando de servir apenas como acesso para rodovias (PIRES, 2019).

É importante salientar que a capital Macapá, apesar de ser a maior produtora de soja do estado, segundo dados do Diagnóstico da Produção da Soja no estado do Amapá em 2018, não foi incluída no estudo pelo fato de possuir dimensão e diversidade de atividades econômicas que deturparia a análise, o que poderia destoar dos resultados dos demais municípios escolhidos, comprometendo o foco do que se objetivou alcançar com a pesquisa.

Já no estado do Mato Grosso foram selecionados três municípios do norte do estado, que possuem suas localizações às margens da BR-163 e estão relacionados na Produção Agrícola Municipal em 2018 - IBGE, com Sorriso em 1º, Lucas do Rio Verde em 4º e Nova Mutum 19º, posições em comparação ao demais municípios produtores de soja do país (IBGE, 2019). A razão das escolhas baseou-se no fato de serem municípios inexistentes ou muito pequenos antes da expansão da agricultura em direção ao norte do Mato Grosso, o que de certa forma os correlacionam com o *status* atual dos dois municípios amapaenses eleitos para análise comparativa.

3.3 Base para a análise comparativa.

Para Émile Durkheim a comparação não é apenas uma ferramenta que faz relação de semelhança entre dois ou mais fatos, constituindo entre eles diferenças e semelhanças. É demonstrado que a comparação é o método sociológico por excelência e que através dele é possível demonstrar o princípio de que cada efeito corresponde a uma causa (SCHNEIDER; SCHIMITT, 1998).

Schneider e Schimitt (1998), afirmam que através do raciocínio comparativo, é possível encontrar, transformações, semelhanças e diferenças, continuidades e descontinuidades, para que o método comparativo não se confunda com uma técnica de levantamento de dados empíricos.

Ainda de acordo com Schneider e Schimitt (1998, p. 22 apud Durkheim, 1985, p.119), “Fazendo entrar em linha de conta muitos povos da mesma espécie, dispomos já de um campo de comparações mais vasto. Em primeiro lugar, podemos confrontar a história de um com a de outros e ver se, em cada um deles, tomando à parte, o mesmo fenômeno evoluiu no tempo em função das mesmas condições. Em seguida, pode-se estabelecer comparações entre os diversos desenvolvimentos”.

3.4 Procedimentos metodológicos.

Para se alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa obedeceram a lógica a seguir. Foram coletados e organizados os indicadores selecionados para os três municípios de Mato Grosso desde a fase embrionária da produção de soja em seus territórios até os últimos dados disponíveis. Comparou-se a evolução destes indicadores ao par e ao passo do crescimento do agronegócio de grãos nestes municípios, estabelecendo a correlação entre as variáveis.

Para os municípios do Amapá foram colhidos os mesmos indicadores de acordo com as divulgações mais atuais e comparados com a evolução histórica dos mesmos dados observados nos municípios de Mato Grosso. É importante ressaltar que, como a produção de soja no Amapá é muito recente, com menos de dez anos de sua introdução, ainda não é possível identificar sensíveis alterações econômicas nos indicadores municipais.

Por essa razão, foi demonstrado o “momento atual” destes municípios amapaenses, para a partir do fenômeno ocorrido nos municípios mato-grossenses, prospectar a possível evolução que poderá ocorrer no Amapá. Esta análise comparativa serviu para embasar as conclusões propostas por esta pesquisa, buscando identificar em que nível a produção de soja, como uma atividade econômica motriz pode ser capaz de alterar o perfil socioeconômico de dada região, no caso, de alguns municípios.

3.5 Coleta de dados.

A pesquisa foi realizada com base em fontes de informações secundárias, análise de dados estatísticos e análise comparativa utilizando análises de dados históricos, tanto dos Censos Demográficos, quanto de outras fontes oficiais, desde que desagregados em escala municipal.

Em observação às dimensões de sustentabilidade foram empregados três grandes grupos de indicadores: econômicos, sociais e ambientais, além de um índice síntese de desenvolvimento municipal, conforme demonstrado a seguir.

- **Econômicos:**
 - PIB municipal total (IBGE – Contas Regionais);
 - PIB municipal agropecuário (IBGE – Contas Regionais);
 - PIB municipal per capita (IBGE – Contas Regionais);
 - Evolução da produção de soja (IBGE – Pesquisa Agrícola Municipal).

- **Sociais:**
 - Taxa de Aproveitamento do Ensino Básico – IDEB (MEC-INEP);
 - Proporção de crianças de 0 a 5 anos de idade residentes em domicílios particulares permanentes com saneamento inadequado (IBGE – Contas Regionais).

- **Ambientais:**
 - Taxa de desmatamento municipal (INPE – PRODES).

- **Índice Síntese:**
 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os municípios do estado do Mato Grosso: Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, foram utilizados como referências no desenvolvimento a partir da introdução da produção de soja, com o intuito de comparar como essa relação interferiu ao longo dos anos na socioeconomia dos respectivos municípios. Desta forma, observou-se a evolução dos indicadores utilizados nestes municípios e foi efetuada a análise sobre o que ocorreu em relação a socioeconomia no decorrer desse processo, ou seja, como a produção de soja interferiu nas mudanças ao longo dos anos, desde a criação dos municípios na década de 1980 até os “dias atuais”.

4.1 Análise dos dados econômicos.

Tabela 2 - PIB Total corrigido pelo IPCA em R\$ mil.

Municípios	2000	2010	2018
Itaubal	27.227	60.933	69.178
Tartarugalzinho	70.918	196.965	225.272
Lucas do Rio Verde	913.916	2.649.039	4.569.317
Nova Mutum	661.151	2.286.752	3.301.611
Sorriso	1.622.217	3.314.954	6.050.021

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

Tabela 3 - Variação percentual do PIB total, corrigido pelo IPCA.

Municípios	2000 - 2010	2010 - 2018	2000 - 2018
Itaubal	124%	14%	154%
Tartarugalzinho	178%	14%	218%
Lucas do Rio Verde	190%	72%	400%
Nova Mutum	246%	44%	399%
Sorriso	104%	83%	273%

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

Na primeira década analisada a evolução dos PIBs foram semelhantes nos municípios estudados, tanto no AP quanto no MT, demonstrando dinamicidade parecida. Há que se destacar que a 1ª década do século foi de grande dinamismo da economia do país como um todo, repercutindo em taxas expressivas de evolução do PIB.

A grande diferença se dá nos últimos anos analisados (2010 a 2018), quando as taxas de crescimento dos PIBs dos municípios do MT são bem superiores às taxas de Itaubal e Tartarugalzinho. É importante salientar que o maior dinamismo da agricultura de grãos no norte do Mato Grosso corresponde à segunda década do século XXI, sendo possível inferir que esta expansão explica o forte incremento do PIB nos municípios daquele estado.

Tal comportamento acaba repercutindo na série global, de 2000 a 2018, quando os municípios do MT crescem bem mais do que o observado nos comportamentos dos PIBs dos municípios do AP.

Tabela 4 - PIB Agropecuário corrigido pelo IPCA, em R\$ mil.

Municípios	2000	2010	2018
Itaubal	4.104	10.293	9.404
Tartarugalzinho	13.177	33.235	35.580
Lucas do Rio Verde	438.048	364.737	637.092
Nova Mutum	381.003	429.941	937.372
Sorriso	813.827	517.866	1.313.963

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

Tabela 5 - Variação percentual do PIB agropecuário, corrigido pelo IPCA.

Municípios	2000 - 2010	2010 - 2018	2000 - 2018
Itaubal	151%	-9%	129%
Tartarugalzinho	152%	7%	170%
Lucas do Rio Verde	-17%	75%	45%
Nova Mutum	13%	118%	146%
Sorriso	-36%	154%	61%

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

A análise do PIB agropecuário corrobora com a dedução extraída do PIB global. A primeira década analisada traz comportamentos totalmente distintos entre os municípios do AP e do MT. Enquanto em Itaubal e Tartarugalzinho as atividades econômicas ligadas ao campo crescem quase à mesma taxa (um pouco superior a 150%), Lucas do Rio Verde e Sorriso veem retraírem-se os valores de seus PIBs agropecuários, enquanto Nova Mutum cresce muito pouco (13%), para um decênio.

No segundo período estudado, os comportamentos se invertem. Os municípios do Amapá mantêm-se com irrisórias variações seus PIBs agropecuários, enquanto os do MT revelam fortes altas, entre 75 e 154%.

Ao final da série os resultados podem parecer enganosos, pois Itaubal e Tartarugalzinho crescem proporcionalmente mais que Lucas do Rio Verde e Sorriso e apenas Nova Mutum tem um desempenho próximo aos dos municípios amapaenses.

Isso pode ser justificado pela incipiência da agricultura no Amapá o que perfaz uma base real muito baixa para análise e qualquer incremento, por menor que seja, dá um resultado alto relativamente, o que não ocorre com os municípios mato-grossenses.

Por outro lado, ao se analisar os valores brutos corrigidos da produção, expostos na tabela 4, constata-se que Lucas do Rio Verde incrementou sua produção agropecuária em R\$ 273 milhões entre os anos de 2000 e 2018; Nova Mutum cresceu R\$ 508 milhões e Sorriso R\$ 796 milhões, respectivamente no mesmo período. São valores bastante significativos para escalas municipais.

Tabela 6 - Média da principal atividade econômica dos municípios estudados, em percentual sobre o PIB total.

Municípios	2000	2010	2018
Amapá	Administração Pública		
	63,59%	70,38%	70,05%
Mato Grosso	Agropecuária	Demais Serviços (exceto Adm. Pública)	
	51,91%	34,51%	44,78%

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

A principal atividade dos municípios do Amapá que compõem esse estudo, durante toda a série analisada, é a administração pública, com percentuais expressivos que ultrapassam os 70% do PIB total, confirmando a constatação de que o Estado (enquanto instituição) é o eixo dinâmico da economia local e revelando o reduzido nível da atividade econômica privada.

Já na média de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso, no ano de 2000 a agropecuária respondia por mais da metade dos PIBs municipais (51,91%). Nos dois anos seguintes da análise, esse setor é ultrapassado pelo grande grupo denominado “Demais Serviços, exceto administração pública”. Tal resultado sugere que a agricultura foi o polo de desenvolvimento original na região do norte do Mato Grosso,

mas como o dinamismo agrícola acabou por atrair vários outros segmentos da economia (transportes, alimentação, hospedagem, comércio, reparação de veículos, imóveis, dentre outros), mesmo com o crescimento da agricultura (apontado nas planilhas anteriores), a fatia da economia ocupada pelo setor “serviços” acaba sendo maior que a agropecuária.

Tabela 7 - PIB *per capita*, corrigido pelo IPCA, em R\$ 1,00.

Municípios	2000	2010	2018
Itaubal	9.087,90	14.279,95	12.841,72
Tartarugalzinho	9.744,13	15.839,60	13.365,27
Lucas do Rio Verde	45.393,91	58.163,11	72.058,74
Nova Mutum	43.074,53	72.290,09	75.174,99
Sorriso	43.941,10	49.844,43	68.895,07

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

Tabela 8 - Média do PIB *per capita* dos Municípios estudados do Mato Grosso em relação aos municípios estudados do Amapá.

Relação média MT/AP	2000	2010	2018
	4,69	3,99	5,50

Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Atualização monetária feita pelo autor.

O PIB *per capita* é a divisão do PIB local pela população, que apesar de não revelar distribuição de renda, dá uma importante noção de quanto tal região tem capacidade produzir e gerar renda para determinado tamanho de população.

Fica evidenciada a disparidade entre os municípios do Mato Grosso em relação aos do Amapá na tabela 7. Para efeito de comparação, o PIB *per capita* do Brasil era de R\$ 33.593,82 em 2019, demonstrando o tamanho do distanciamento entre os PIBs dos dois municípios do AP, em relação aos três municípios do MT, pois se observa que os PIBs do AP são menos da metade da média nacional, já os do MT são mais que o dobro.

Na tabela 8 é analisada a dimensão de quantas vezes o PIB *per capita* da média dos três municípios mato-grossenses é maior que média dos dois municípios amapaenses corroborando com a significativa disparidade entre as regiões.

Além disso, observasse que o indicador corrigido pelo IPCA apresentou um crescimento real de aproximadamente 60% entre os anos de 2000 e 2018 nos

municípios mato-grossenses selecionados, contra um incremento de 33% ocorrido nos municípios amapaenses. Tal desempenho permite inferir que a atividade econômica proporcionou um crescimento da renda bem superior ao crescimento da população nos municípios impactados pela expansão da soja.

Os ínfimos valores de PIB *per capita* nos municípios amapaenses revelam que as atividades econômicas são bem menos dinâmicas e ainda se encontram distantes sentirem algum efeito da recente e tímida expansão agrícola no Amapá.

Tabela 9 - Evolução real do PIB *per capita*.

Municípios	2000 - 2010	2010 - 2018	2000 - 2018
Itaubal	57%	-10%	41%
Tartarugalzinho	63%	-16%	37%
Lucas do Rio Verde	28%	24%	59%
Nova Mutum	68%	4%	75%
Sorriso	13%	38%	57%

Fonte: Fonte: IBGE, PIB dos municípios. Crescimento real (descontada a inflação do PIB per capita no Mato Grosso bem superior ao do Amapá.

Na tabela 9 é possível detalhar o distanciamento entre os PIBs *per capita* dos municípios de MT, em relação aos municípios do AP. Se destacando o período que compreende do ano de 2010 a 2018, onde os municípios amapaenses tiveram saldo negativos, enquanto os municípios mato-grossenses permaneceram com saldo positivo. A comparação fica ainda mais distinta quando é feita entre os anos 2000 à 2018, onde os três municípios do MT evoluíram acima dos 50% (com forte destaque para Nova Mutum com 75%) diferentemente dos dois municípios do AP que permaneceram em torno de 40%.

A análise fica mais evidente quando se comparam os valores reais de crescimento do PIB *per capita* (tabela 7): nos municípios do Amapá foi de aproximadamente R\$ 3 mil (entre 2000 e 2018), enquanto nos municípios do Mato Grosso este mesmo incremento variou entre R\$ 25 mil e R\$ 32 mil no mesmo período.

4.2 Análise dos dados sociais

Tabela 10 - Taxa de aproveitamento do ensino básico.

Municípios	2005	2011	2019
Itaubal	2.4	3.3	3.8
Tartarugalzinho	-	3.6	4.2
Lucas do Rio Verde	4.4	6.2	6.7
Nova Mutum	4.2	5.4	5.9
Sorriso	3.5	5.2	6.1

Fonte: IDEB/MEC-INEP. Ideb observado do 4º ao 5º ano.

Ao analisar os dados da educação básica, é possível demonstrar que o IDEB evidencia uma qualidade de ensino e aproveitamento bem maior em Mato Grosso do que no Amapá. Itaubal e Tartarugalzinho em 2019 alcançaram as notas que os municípios mato-grossenses analisados apresentavam em 2005. Daquele ano até o ano de 2019, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso aprimoraram acentuadamente suas respectivas médias do IDEB, permitindo sugerir que o incremento econômico expandiu e induziu para aspectos de desenvolvimento social, como a educação, por consequência.

Tabela 11 - Proporção de crianças de 0 a 5 anos de idade residentes em domicílios particulares permanentes com saneamento inadequado.

Municípios	2000	2010	Média
Itaubal	51,6	36,9	44,25
Tartarugalzinho	61,7	41,1	51,4
Lucas do Rio Verde	16,1	6,4	11,25
Nova Mutum	25,3	12,6	18,95
Sorriso	12,1	7,1	9,6

Fonte: IBGE/CENSO – Indicadores sociais municipais (Unidade: Domicílios em %).

Na tabela 11, podemos ter uma dimensão da distância da realidade no que se refere a saneamento básico dos municípios amapaenses em relação aos municípios mato grossenses. Ao analisar os dados, comparando a média do período entre os anos 2000 a 2010, fica bem mais fácil compreender essa distância. Visto que os municípios do Amapá, pouco diminuíram a sua situação de saneamento inadequado.

Já os municípios do Mato Grosso apresentaram queda, mantendo uma média bem abaixo dos municípios do AP. Isso pode ser uma indicação do nível de investimentos e influenciado pela implantação da cultura de soja naquela região.

4.3 Análise dos dados ambientais.

Tabela 12 - Taxa de desmatamento dos municípios.

Municípios	2000	2010	2019
Itaubal	2,73%	5,4%	5,6%
Tartarugalzinho	1,99%	4,61%	4,95%
Lucas do Rio Verde	10,67	14,36	14,95
Nova Mutum	22,65	29,81	30,76
Sorriso	35,74	42,84	42,54

Fonte: INPE-PRODES (Os dados em questão, tem relação com a porcentagem da área total do território de cada município selecionado para o estudo).

Na primeira década analisada, o município de Itaubal teve uma perda de 2,73% de sua paisagem florestal, do total da sua extensão territorial que é cerca 1.704 km² de área. Já o município de Tartarugalzinho sofreu uma perda de 1,99% de sua cobertura vegetal que totaliza 6.718 km².

Nesse período até 2010, os municípios sofreram alterações mais significativas, ficando evidenciado o aumento no desmatamento. Sendo que a partir de 2010, até o ano de 2019, Itaubal sofreu uma alteração de apenas 0,2% e Tartarugalzinho ficando em 0,34%.

Pode-se concluir que há reduzida relação entre desmatamento e ampliação da cultura da soja, sendo que a implantação da atividade ocorre a partir de 2012. Como não há grande mudança na área desmatada entre 2010 e 2019, esse início de produção de soja no Amapá não impactou no aumento do desmatamento. Isso vale tanto para Itaubal quanto para Tartarugalzinho.

Já em relação aos municípios do Mato Grosso, apesar de terem uma área desmatada bem superior proporcionalmente à dos municípios do Amapá, o que se observa é que na última década, marcada pela forte expansão da atividade sojicultora no estado, os índices permaneceram praticamente inalterados (e até retrocedeu em Sorriso, revelando recomposição de área florestada). Estes dados evidenciam a

inexistência de correlação entre desmatamento e produção de soja, mesmo em municípios que são grandes produtores do grão, uma vez que o incremento da produção ocorre em áreas já degradadas e também decorre do aumento da produtividade (maior produção por hectare plantado).

4.4 Análise do índice síntese.

Adotou-se o “Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM, como índice que sintetiza parâmetros econômicos e sociais dos municípios. O IFDM, é um estudo do Sistema FIRJAN que todos os anos acompanha o desenvolvimento socioeconômico dos mais de 5 mil municípios do Brasil. Atuando em três áreas: emprego e renda, educação e saúde. Criado no ano de 2008, suas análises são estabelecidas através de estatísticas públicas oficiais, que são fornecidas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde (IFDM, 2018).

Tabela 13 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

Municípios	2005	2010	2016	Ranking nacional 2016
Itaubal	0.0000	0.4366	0.5921	4284°
Tartarugalzinho	0.4520	0.4095	0.4958	5225°
Lucas do Rio Verde	0.7925	0.8712	0.8354	148°
Nova Mutum	0.7309	0.8147	0.8006	425°
Sorriso	0.7886	0.8552	0.8179	267°

Fonte: FIRJAN-IFDM.

Para melhor entendimento de como é feita a leitura do IFDM, é empregado como parâmetro a variação do índice que vai de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível em que se encontra cada localidade. E são distribuídas em quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1) que são utilizadas para medir o desenvolvimento dos municípios (IFDM, 2018)

Partindo da análise do IFDM, pode ser demonstrado que através do processo de implantação da cultura da soja, os índices dos municípios mato-grossenses saltassem de patamar e se mantivessem como altos durante toda a década. Quando se analisa suas posições no ranking nacional, observa-se que todos os três municípios mato-grossenses se situam entre os 10% melhores do país.

Por se tratar de índice síntese, onde é reunido economia, saúde e educação, busca-se evidenciar que incremento da produção de soja nos municípios do Mato Grosso, repercutiu positivamente de maneira ampla no desenvolvimento socioeconômico municipal.

Já os dois municípios do estado do Amapá os respectivos IFDMs podem ser considerados “regulares” e estão colocados em posições muito baixas no ranking nacional: Itaubal em 4.284º e Tartarugalzinho em 5.225º lugar. Daí ser possível inferir que, a esperada implementação de maiores áreas de produção agrícola em ambos os municípios poderá vir a repercutir positivamente no índice.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura de soja se expandiu no país e tem buscado novas fronteiras, especialmente em regiões do norte e nordeste do Brasil. O estado do Amapá emerge com as condições adequadas para produção de soja em parte considerável do bioma cerrado, aliada à sua posição estratégica para o escoamento da produção. O aspecto negativo é o desmatamento, mas mesmo esse ponto pode ser considerado relativamente brando em comparação com os avanços obtidos nos demais indicadores socioeconômicos.

Apesar disso, é só a partir do ano de 2016, com a implantação da CIANPORT no município de Santana e com a instalação de silos para o armazenamento de grãos, que o estado do Amapá passa a ter maior atenção dos investidores, sendo inserido na cadeia de logística global.

Mas essas condições são obstaculizadas pelas profundas dificuldades normativas e institucionais, especialmente nas questões fundiária e ambiental, que fizeram a incipiente atividade de produção de soja no Amapá retroceder de forma acentuada, principalmente a partir do ano de 2020.

Os municípios amapaenses possuem reduzidas atividades econômicas, com a sua quase totalidade se caracterizando pela extrema dependência da administração pública para a movimentação das suas economias locais, como ficou evidente nos objetos de estudo desta pesquisa (Itaubal e Tartarugalzinho). Igualmente os parâmetros sociais e de desenvolvimento econômico destes municípios são significativamente modestos.

Partindo da avaliação dos indicadores econômicos, sociais, ambientais e de desenvolvimento dos municípios mato-grossenses, nos quais a soja foi implantada nas últimas duas décadas, observou-se nítida evolução positiva, situando-os entre os mais bem posicionados no país. Corroborando com a tese de a cultura de soja pode cumprir o papel de polo indutor das demais atividades econômicas nas regiões onde se constitui como eixo dinâmico.

Os municípios do estado do Amapá que possuem áreas de cerrado poderão vir a se beneficiar das atividades de agricultura da soja, ainda que em escala menor e

com menos dinamismo do que o observado no estado do Mato Grosso, mas que se revelarão significativos diante da total carência de outras atividades econômicas.

A análise comparativa foi o ponto de partida para o que se objetivou no estudo, buscando inferir se é possível que se repita nos dois municípios amapaenses o mesmo que se observou nas últimas duas décadas nos municípios selecionados do Mato Grosso.

O estudo permite afirmar que sim, mas provavelmente não na mesma intensidade, pelas seguintes razões: a) porque o estado do Amapá não possui a maturidade institucional para estimular tal desenvolvimento (vide legalização fundiária e licenciamento ambiental) e b) Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso são os exemplos extremos de sucesso, onde hoje se localiza o principal centro de desenvolvimento do agronegócio brasileiro neste período. Vale dizer que são os “campeões nacionais” com pouca possibilidade de serem replicados em outras regiões do país.

Há ainda que se observar a relativa dificuldade para obtenção de dados em escala municipal. O exemplo mais evidente foi o adiamento do Censo 2020, que traria informações aprofundadas que seriam de grande importância para a pesquisa, o que findou por obstaculizar uma análise mais apurada e atualizada dos objetivos desta pesquisa.

Finalmente, este estudo foi realizado durante o período em que se agudizaram os entraves para a produção de soja no Amapá, coincidindo com o declínio da área plantada no estado, o que acabou prejudicando um estudo mais apurado e com mais informações que seriam fundamentais para inferir sobre o questionamento feito pela pesquisa. Relevante também destacar o surgimento da pandemia do Covid-19, que coincidiu com a queda na produção de soja no Amapá. Mas, como demonstrado, não foi o principal fator responsável por esse declínio.

Entretanto, o agronegócio no Amapá poderá estimular de forma positiva o desenvolvimento socioeconômico em Itaubal e Tartarugalzinho, ainda que em ritmo, importância e escala menores do que ocorreu no norte do Mato Grosso.

Tal afirmação se baseia nas seguintes razões: a) Qualquer investimento nesta área, mesmo sendo de pequeno e médio porte, representarão muito em relação ao tamanho das economias destes municípios; b) são reduzidas as ameaças ambientais, particularmente em relação à floresta dado que sua expansão se direciona

exclusivamente ao bioma cerrado; c) poderá estimular outras atividades correlatas (pecuária, comércio, serviços, criações, dentre outras atividades.)

Estas questões apontam para a necessidade de se estender esta pesquisa, tanto com a utilização de mais indicadores, dados complementares e novos parâmetros, mas também substancialmente em termos de um maior intervalo temporal. Assim será possível ter uma melhor dimensão e clareza para se responder em que medida a atividade de produção de soja, agindo como força motriz das economias municipais, virá a influenciar no desenvolvimento socioeconômico da região.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C., F.; YAMASHITA, Y. **Uso da teoria dos pólos de desenvolvimento para elaboração de rede de transporte multimodal de cargas para a região amazônica**. Revista de Engenharia Civil, Goiás, vol. 9, nº 1, 2014.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO DO BRASIL. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking/>. Acesso em 11 de nov. 2019.

CÂMARA DOS DEPUTADOS FEDERAIS, BRASIL. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7639-17-dezembro-1987-368090-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 09 de out. 2019.

CASTRO, G. S. A.; KOURI, J.; ALVES, L. W. R.; SILVA NETO, S. P. da. **Avaliação de Cultivares de Soja no Cerrado do Estado do Amapá**. Comunicado Técnico 99 – EMBRAPA, Macapá, jul. 2014.

CHELALA, C. A. **A Magnitude do Estado na Socioeconomia Amapaense**. Editora Publit: Rio de Janeiro, 2009.

CHELALA, C.; CHELALA, C. A. **Políticas Públicas e Agricultura no Estado do Amapá** (SOBER, 2017)

CHELALA, C.; CHELALA, C. A. **Soja no Amapá: história, economia e meio ambiente**. Macapá-AP, 2019.

CHELALA, C.; CHELALA, C. **Os obstáculos para a produção de grãos na Amazônia: o caso do estado do Amapá**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília (SOBER, 2022).

DELMON, J. M. G.; SOARES, E. R. C.; KREITLOW, J. P.; NEVES, R. J.; NEVES, S. M. A. S. **Expansão da agricultura em Sorriso/MT de 1988 a 2008**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol. 9, nº 16; p.1187.2013.

EMBRAPA, BRASIL. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia>. Acesso em: 04 abr. 2019.

FERNÁNDEZ, A. J. C. **Do cerrado à Amazônia: as estruturas sociais da economia da soja em Mato Grosso**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

FLEXOR, G. G.; LEÃO, S. A. V.; LIMA, M. S. **A expansão da cadeia da soja na Amazônia: os casos do Pará e Amazonas** (SOBER, 2006)

GAZOLA, K. S.; MELZ, L. J.; TORRES, A. L.; ANUNCIATO, K. M. **Evolução do nível de concentração e produção da soja no Brasil e Mato Grosso do ano 2000 a 2010**. Revista UNEMAT de Contabilidade, Tangará da Serra, vol. 1, nº 2, jul./dez. 2012.

HYMOWITZ, T.; SHURTLEFF, W. R. **Debunking Soybean Myths and Legends in the Historical and Popular Literature**. Crop Science, vol. 45, march/april 2005.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt>. Acesso em: 10 jun. 2019.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/amapa/panorama>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/lucas-do-rio-verde/pesquisa/14/10366?tipo=grafico&indicador=10370&ano=2019&localidade1=510792&localidade2=510622>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/lucas-do-rio-verde/pesquisa/14/10193?localidade1=510622&localidade2=510792&tipo=grafico&indicador=10370>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/lucas-do-rio-verde/pesquisa/39/30279?localidade1=510622&localidade2=510792&indicador=78159&ano=2019>. Acesso em: 20 jan. 2022.

IBGE, BRASIL. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/pesquisa/39/30279?localidade1=160070&ano=2019>. Acesso em: 20 jan. 2022.

IFDM, 2018. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**: Ano-Base 2016. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=AP&IdCidade=160025&Indicador=1&Ano=2016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IFDM, 2018. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**: Ano-Base 2016. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=AP&IdCidade=160070&Indicador=1&Ano=2016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IFDM, 2018. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**: Ano-Base 2016. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=MT&IdCidade=510525&Indicador=1&Ano=2016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IFDM, 2018. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**: Ano-Base 2016. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=MT&IdCidade=510622&Indicador=1&Ano=2016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IFDM, 2018. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal: Ano-Base 2016**. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=MT&IdCidade=510792&Indicador=1&Ano=2016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

IBGE, BRASIL. **Produção Agrícola Municipal em 2018**. IBGE, Brasil. 2019.

IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **População do município de Itaubal**. Amapá: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/panorama>. Acesso em: 04 de set. 2019.

IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **População do município de Tartarugalzinho**. Amapá: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/tartarugalzinho/panorama>. Acesso em: 09 de out. 2019.

IMEA, BRASIL. **4ª Estimativa da Safra de Soja – 2021/22**. Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária, Mato Grosso, *2 de ago. 2021*.

INPE, BRASIL. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>. Acesso em: 10 de jun. 2019.

LAMEIRA, A. M. T. **Apropriação e usos do cerrado e a expansão da monocultura da soja nos municípios de Itaubal e Macapá, no estado do Amapá**. Dissertação - Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

MATTHE JÚNIOR, A. A.; ALVES, D. **A Teoria dos Polos de Crescimento de Perroux: uma revisão sistemática**. Revista de Administração e Negócios da Amazônia, Porto Velho, vol. 9, n. 3, p. 103-115, mai./ago. 2017.

MARTA, J. M. C.; FIGUEIREDO, A. M. R. **Expansão da soja no cerrado de Mato Grosso: aspectos políticos**. Revista de Política Agrícola, Brasília, ano XVII, n. 1, jan./fev./mar. 2008.

PIRES, M. A. F. **Diagnóstico da produção da soja do Estado do Amapá 2018**. Macapá: Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá, 2019.

SOUZA, N. J. **Teoria dos Polos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação**. Análise, Porto Alegre, vol. 16, n° 1, jan./jul. 2005.

SCHNEIDER, S.; SCHIMITT, C. J. **O uso do método comparativo nas Ciências Sociais**. Cadernos de Sociologia, Porto Alegre, v. 9, p.49-87, 1998.

SUPERTI, E.; SILVA, G. V. **Integração Internacional e Políticas Públicas de Defesa e Segurança na Fronteira Setentrional Amazônica: Reflexões sobre a condição fronteiriça amapaense**. Revista Intellector, Rio de Janeiro, ano XI, v. XI, n. 22, jan./jun. 2015.

TEXEIRA, C. H. S. **Avaliação do procedimento de licenciamento ambiental do cultivo de soja no Amapá, a partir da percepção dos principais atores envolvidos**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2017.

VIEIRA JUNIOR, P. A.; FIGUEIREDO, E. V. C.; REIS, J. C. dos. **Alcance e limites da agricultura para o desenvolvimento regional**: o caso de Mato Grosso. Brasília: O mundo rural no Brasil do século 21, p. 1125-1156, 2014.