

JULIANA AGUIAR DE MELO

TERRITÓRIO DA SOJA E AS DESIGUALDADES REGIONAIS NO MATOPIBA

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutora em Planejamento Urbano e Regional.

Orientador: Prof. Dra. Hipólita Siqueira de Oliveira

Rio de Janeiro
2024

CIP - Catalogação na Publicação

M528t Melo, Juliana Aguiar de
Territórios da soja e as desigualdades regionais
no Matopiba / Juliana Aguiar de Melo. -- Rio de
Janeiro, 2024.
259 f.

Orientador: Hipólita Siqueira de Oliveira.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento
Urbano e Regional, Programa de Pós-Graduação em
Planejamento Urbano e Regional, 2024.

1. Matopiba. 2. Territórios da soja. 3.
Desigualdades regionais. 4. commodities agrícolas.
I. Siqueira de Oliveira, Hipólita, orient. II. Título.

JULIANA AGUIAR DE MELO

TERRITÓRIO DA SOJA E AS DESIGUALDADES REGIONAIS NO MATOPIBA

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutora em Planejamento Urbano e Regional.

Aprovado em: 06 /12 / 2024

Banca Examinadora

Hipólita Siqueira de Oliveira - PPGPUR/UFRJ (Orientadora)

Soraia Aparecida Cardoso – Universidade Federal de Uberlândia

Nilton Marques Oliveira – Universidade Federal do Tocantins

Fernando Michelotti – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Alberto Oliveira – PPGPUR/UFRJ

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Dedico as minhas bisavós, Olívia e Idalina; as vovós Mocinha, Tati, Terezinha e Zizinha e a minha mãe Joaquina, todas mulheres não recatadas e a frente do seu tempo. Dedico ainda ao meu Pai, Olívio, por todo o incentivo e esforço realizado para que a minha vida se transformasse através da educação.

AGRADECIMENTOS

Finalizar uma tese é uma sensação de alívio e exaustão, e ao mesmo tempo sentir que ainda há muito por fazer. Não sei se é pelo tempo que se estendeu muito mais do que eu gostaria, seja por minha procrastinação ou pelos choques externos adversos e benevolentes que por muitos momentos me tiraram da rota, mas que por muitos outros me fizeram retornar a ela. A tese é uma jornada intensiva que mesmo sem produzir e sem render ela não sai de você. É uma construção que se faz mesmo sentindo medo e insegurança. Ela vira ponto de pauta na família, nas rodas com os amigos mais íntimos e mais distantes, com os pares do colegiado, alunos e em todos os lugares. Finalizar é sem dúvida uma vitória! Por isso é preciso agradecer a todas e todos aqueles que participaram deste processo.

Eu sou a primeira pessoa da minha família a fazer um curso de doutorado e por isso agradeço aos meus ancestrais por terem vindo antes, por abrirem os caminhos, agradeço as minhas bisavós e avós e aos meus pais, por todo apoio desde a minha formação primária. Minha mãe desde o processo seletivo vibra pelo título e ele nunca esteve tão perto. Obrigada mãe! Um obrigada muito especial para meu pai (*in memoriam*), que estudou até a quarta série, era um excelente aluno, mas precisou parar de estudar para ajudar minha vó e virou um excelente torneiro mecânico e um pai maravilhoso que sempre incentivou a mim e aos meus irmãos e a estudar. Guardo comigo um bilhete que ele ganhou da sua última professora no primário o parabenizando pelo excelente aluno que era, sei que neste momento ele vibra tanto quanto minha mãe. Agradeço aos meus irmãos, Dadi e Quinha pelo incentivo e por serem depositários de todas as minhas frustrações com a tese, irmão ajuda muito nisso, basta pegar o telefone e ligar e falar, brigar, chorar, ou seja, descarregar as energias e as frustrações. Agradeço a minha flor, que me ajudava com seu perfume sutil, mas também me espetava com seus espinhos quando era preciso. Obrigada amor, você me ajudou mais do que imagina. Agradeço:

- A minha orientadora Hipólita, por toda troca e principalmente pela paciência e humanidade. Em tempos difíceis estar perto de pessoas que são capazes de compreender os processos de forma humanizada é um privilégio e te agradeço por isso. Agradeço também ao professor Brandão, por todos os textos enviados e peço desculpas por não ser tão excepcional quanto ele.

- Aos meus colegas da turma do doutorado do IPPUR/2018 especialmente ao Richard e ao Gustavo com quem dividi momentos importantes durante minha estadia no Rio de Janeiro, obrigada ao Ximeninho porque sem ele o Rio não seria o mesmo. Obrigada Marina, Andrea, Alice, Clarice, Cláudia e todos os colegas do IPPUR. Obrigada Nina!

- Agradeço aos meus amigos do Tocantins, aos meninos Leandro e Murilo, as meninas Sandra Alberta, Alex e Ana Paola e a minha amiga Timtim. Todos vocês foram importantes neste processo.

- Agradeço à CAPES pela Bolsa, à UFT pela confiança, aos meus colegas de colegiado, principalmente ao Waldecy e Nilton, professores e amigos que guardo no meu coração. Agradeço aos meus queridos alunos em especial ao Samuel e Vincenzo.

- Agradeço ainda ao prof. Eduardo Almeida pelos ensinamentos em Análise espacial, aos Colegas Francis do MT e Paulo do PR por todo apoio e troca.

- Agradeço de modo especial aos seres espirituais que me auxiliaram nos momentos difíceis com equilíbrio emocional.

RESUMO

Esta tese visa analisar as desigualdades econômicas nos municípios da região do Matopiba, especializada na produção de commodities agrícolas, e compreender como essas desigualdades se relacionam com a estrutura produtiva regional. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa realizou uma revisão teórica sobre as relações entre desigualdade, crescimento e desenvolvimento, destacando forças e fatores determinantes para trajetórias que favoreçam maior igualdade e desenvolvimento sustentável. Para isso, foi desenvolvida uma síntese teórica sobre desenvolvimento regional e desigualdades no Brasil, com foco em regiões especializadas na produção de commodities, como o Matopiba. Metodologicamente, a tese utilizou a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) para identificar padrões de localização das atividades econômicas, bem como autocorrelações espaciais de indicadores de desigualdade para os anos de 2000, 2010 e 2020. Foram analisados dados como PIB per capita, Valor Adicionado Bruto (VAB), índices de Gini e Palma, além de informações sobre o Programa Bolsa Família e declarações de imposto de renda. Os resultados apontaram para a forte especialização produtiva do Matopiba no setor agrícola, especialmente na soja, o que contribui para a concentração de renda e riqueza em poucos municípios e reforça as desigualdades regionais. A estrutura produtiva voltada à exportação mostrou-se desarticulada de cadeias locais, limitando os efeitos multiplicadores do crescimento econômico. A análise espacial revelou padrões de concentração de desigualdades, com "bolsões" de alta desigualdade em áreas de maior dinamismo econômico. Em termos teóricos, os achados questionam a validade do modelo de convergência previsto pela curva de Kuznets, corroborando perspectivas críticas, como as de Piketty, sobre a persistência da desigualdade em economias capitalistas desreguladas. A tese conclui que o modelo de desenvolvimento baseado na exportação de commodities agrava as desigualdades socioeconômicas regionais e que políticas mais robustas de diversificação econômica, fortalecimento de cadeias produtivas locais e planejamento regional integrado são essenciais para promover crescimento mais inclusivo no Matopiba. Esses resultados contribuem para os debates sobre desenvolvimento regional, oferecendo uma base empírica e teórica para repensar estratégias voltadas à redução das desigualdades em regiões periféricas e especializadas.

Palavras-chave: Matopiba; Desigualdades regionais; commodities agrícolas.

RESUMEN

Esta tesis tiene como objetivo analizar las desigualdades económicas en los municipios de la región de Matopiba, especializada en la producción de commodities agrícolas, y comprender cómo estas desigualdades se relacionan con la estructura productiva regional. Para alcanzar este objetivo, la investigación realizó una revisión teórica sobre las relaciones entre desigualdad, crecimiento y desarrollo, destacando fuerzas y factores determinantes para trayectorias que favorezcan una mayor igualdad y desarrollo sostenible. Para ello, se desarrolló una síntesis teórica sobre desarrollo regional y desigualdades en Brasil, con enfoque en regiones especializadas en la producción de commodities, como Matopiba. Metodológicamente, la tesis utilizó el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE) para identificar patrones de localización de las actividades económicas, así como autocorrelaciones espaciales de indicadores de desigualdad para los años 2000, 2010 y 2020. Se analizaron datos como el PIB per cápita, el Valor Agregado Bruto (VAB), los índices de Gini y Palma, además de información sobre el Programa Bolsa Familia y declaraciones de impuesto sobre la renta. Los resultados señalaron la fuerte especialización productiva de Matopiba en el sector agrícola, especialmente en la soja, lo que contribuye a la concentración de ingresos y riqueza en pocos municipios y refuerza las desigualdades regionales. La estructura productiva orientada a la exportación se mostró desarticulada de las cadenas locales, limitando los efectos multiplicadores del crecimiento económico. El análisis espacial reveló patrones de concentración de desigualdades, con "bolsones" de alta desigualdad en áreas de mayor dinamismo económico. En términos teóricos, los hallazgos cuestionan la validez del modelo de convergencia previsto por la curva de Kuznets, corroborando perspectivas críticas, como las de Piketty, sobre la persistencia de la desigualdad en economías capitalistas desreguladas. Se concluye que el modelo de desarrollo basado en la exportación de commodities agrava las desigualdades socioeconómicas regionales y que políticas más robustas de diversificación económica, fortalecimiento de cadenas productivas locales y planificación regional integrada son esenciales para promover un crecimiento más inclusivo en Matopiba. Estos resultados contribuyen a los debates sobre desarrollo regional, ofreciendo una base empírica y teórica para repensar estrategias dirigidas a la reducción de las desigualdades en regiones periféricas y especializadas.

Palabras clave: Matopiba; Desigualdades regionales; Commodities agrícolas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Desigualdade de oportunidade como determinante e determinada pela desigualdade de resultado.....	37
Figura 2 - Mudança no uso da terra para produção de soja – 1973 a 2018.....	97
Figura 3 - Área de ocupação humana 1950-1960 e 1980 -1997.....	109
Figura 4 - Regiões Imediatas do Matopiba.....	126
Figura 5 - Biomas do Matopiba.....	128
Figura 6 - Unidades de Conservação e Terras Indígenas.	129
Figura 7 - Comunidades quilombolas e assentamentos rurais.....	130
Figura 8 - Evolução da área plantada por município no Matopiba – 2000, 2010 e 2020.	135
Figura 9 - Área colhida de soja por município do Matopiba – 2000, 2010 e 2020.....	136
Figura 10 – Evolução da Produção dos diversos Grãos no Matopiba (1991-2011)....	137
Figura 11 - Taxa de variação da produção e da área de produção, segundo Estados brasileiros (2019).....	139
Figura 12 - PIB Setorial para os estados do Matopiba 1980 – 2020 (milhares de reais).	142
Figura 13 - Participação dos estados na composição do PIB do Matopiba.	143
Figura 14 - Evolução do PIB Industrial no Matopiba (milhares de reais) – 1980 a 2020.	144
Figura 15 - Evolução do PIB de serviços privados no Matopiba (milhares de reais). .	146
Figura 16 - Evolução do PIB de serviços públicos no Matopiba (milhares de reais) – 1980 a 2020.	147
Figura 17 - Evolução do PIB da agropecuária (milhares de reais) – 1980 a 2020.....	149
Figura 18 - Diagrama de dispersão do I-Moran Global.....	154
Figura 19 - Matrizes de contiguidade.	157
Figura 20 - QL da Agropecuária e Indústria para as Regiões Imediatas do Matopiba (2002, 2010 e 2020).....	164
Figura 21 - Perfil Locacional do Setor de Serviços privados e públicos para as RIs do Matopiba.....	168
Figura 22 - Diagrama de Dispersão (QLA).....	170
Figura 23 - Agrupamentos Espaciais do QL da Agropecuária (QL _A).....	172
Figura 24 - Diagrama de Dispersão (QL _I).....	174

Figura 25 - Agrupamentos Espaciais do QL da Indústria (QL _I).....	175
Figura 26 - Distribuição dos vínculos da indústria extrativa mineral e da indústria de transformação.	179
Figura 27 - Distribuição dos vínculos dos serviços industriais de utilidade pública e da indústria da construção civil.....	181
Figura 28 - Complexidade Econômica no Matopiba (2007 e 2020).	185
Figura 29 - Diagrama de dispersão do I-Moran Global para setor de serviços.	186
Figura 30 - Agrupamentos Espaciais do QL do Setor de Serviços Privados.	188
Figura 31 - Agrupamentos espaciais do QL do setor de serviços públicos.	191
Figura 32 - Coeficiente de Williamson para o Brasil (2002-2020)	203
Figura 33 - Índice de Gini (1990-2022)	204
Figura 34 - Índice de Gini para Unidades Federativas (UFs) – 2012 e 2022.....	205
Figura 35 - Índice de Palma para as Unidades da Federação (2022).	209
Figura 36 - Índice de Gini para os Municípios do Matopiba (2000, 2010 e 2022).	217
Figura 37 - Coeficiente de Gini para os municípios do Matopiba a partir dos dados da RAIS (2000, 2010 e 2022).....	219
Figura 38 - Índice de Palma para os municípios do Matopiba para os anos 2000, 2010 e 2022.	221
Figura 39 - Razão entre Rendimentos Tributáveis e número de declarantes por municípios (2016 e 2020).....	225
Figura 40 - Razão entre Doações e Heranças da DIRPF em relação % da população que declara renda por município (2016 e 2020).....	226
Figura 41 - Razão entre Bens e Direitos da DIRPF em relação % da população que declara renda por município 2016 e 2020).....	227
Figura 42 - Razão entre Arrendamento Rural da DIRPF em relação % da população que declara renda por município (2016 e 2020).....	228
Figura 43 - Proporção da população dos municípios do Matopiba que recebem PBF (2004, 2010 e 2022).	231
Figura 44 - I-Moran Global para o Gini do Matopiba	232
Figura 45 - Agrupamentos espaciais do índice de Gini (2000, 2010 e 2022).	235
Figura 46 - Agrupamentos espaciais do Índice de Gini (RAIS) (2000, 2010 e 2022).	237
Figura 47 - I-Moran Global do índice de Palma (2000, 2010 e 2022).	238
Figura 48 - Agrupamentos espaciais do índice do Índice de Palma (2000, 2010 e 2022).	239

Figura 49 - Agrupamentos espaciais do Percentual da População Beneficiária do Programa Bolsa Família (2000, 2010 e 2022).....	241
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Municípios com maior e menor crescimento populacional entre 2000 e 2020.	121
Tabela 2 - Dados demográficos do Matopiba por UFs.....	127
Tabela 3 - Produção, área plantada e taxa de variação de Soja em Grãos.....	139
Tabela 4 - Taxa de crescimento do PIB Industrial para os estados do Matopiba.....	145
Tabela 5 - Crescimento do PIB do setor de serviços privados no Matopiba.....	147
Tabela 6 - Crescimento do PIB do setor de serviços públicos no Matopiba.	148
Tabela 7 - Crescimento do PIB da Agropecuária.	149
Tabela 8 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais da Agropecuária (QL_A) - 2002, 2010 e 2020.	158
Tabela 9 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais da Indústria (QL_I) - 2002, 2010 e 2020.	159
Tabela 10 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais do setor de serviços privados (QL_{SP}) - 2002, 2010 e 2020.	160
Tabela 11 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais do setor de serviços públicos (QL_{SPU}) - 2002, 2010 e 2020.....	161
Tabela 12 - Empregos gerados na indústria extrativa e de transformação (vínculos)..	180
Tabela 13 - Empregos gerados nos serviços industriais de utilidade pública e construção civil (vínculos).....	182
Tabela 14 - Evolução do índice de Gini e índice de Palma em uma década para as macrorregiões e estados brasileiros.	205
Tabela 15 - Valores declarados à RFB por estados no Matopiba (2016 e 2020).	223
Tabela 16 - Número de DIRPF no Matopiba (2016 e 2020).	223

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relações Teóricas entre Desigualdade e Crescimento.....	49
Quadro 2 - Principais estudos sobre convergência de renda no Brasil.....	61
Quadro 3 - Teorias que relacionam crescimento e desigualdade.	72
Quadro 4 - Regiões Intermediárias, Regiões Imediatas e Municípios do Matopiba. ...	124
Quadro 5 - Síntese e significado do QL.	152
Quadro 6 - I-Moran Global e suas tipologias.	154
Quadro 7 - Municípios classificados como AB.....	190
Quadro 8 - Descrição das Variáveis, fonte de dados.....	215

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 DESIGUALDADE, CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO: TEORIAS ECONÔMICAS E A RESSURGÊNCIA DO DEBATE	26
2.1 A desigualdade em perspectiva	30
2.1.1 Por que se deve destacar a desigualdade e se importar com ela?	31
2.2 O debate e as narrativas da desigualdade	40
2.2.1 A desigualdade e o crescimento econômico.....	40
2.2.2 Crescimento econômico e desigualdade: à medida que os países crescem, a acumulação de renda e riqueza aumenta	50
2.2.2.1 A explicação de Piketty sobre a desigualdade de renda e riqueza.....	54
2.3 Outras teorias que tentam explicar as desigualdades	60
2.4 O que há de comum e quais as limitações para pensar sobre as desigualdades....	66
2.4.1 Pontos centrais para construção de argumentos	69
2.5 Considerações finais.....	73
3 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOB A PERSPECTIVA REGIONAL	75
3.1 Teorias do desenvolvimento regional	76
3.2 Myrdal e o processo de causação circular acumulativa em regiões especializadas na produção de <i>commodities</i> agrícolas.....	84
3.3 Desenvolvimento e regiões, segundo celso furtado	89
3.3.1 Estruturalismo, distribuição e regiões especializadas	92
3.4 O agronegócio e o desenvolvimento econômico e regional	96
3.4.1 Especialização produtiva	101
3.5 Considerações finais.....	105
4 DESIGUALDADES INTRARREGIONAIS EM TERRITÓRIO DA SOJA	107
4.1 O processo de ocupação e o desenvolvimento da agropecuária no cerrado	109
4.1.1 Processo de ocupação e o desenvolvimento da agropecuária no Cerrado Emergente (<i>fronts</i>).....	112
4.2 A regionalização do Matopiba	116

4.2.1 A criação de uma região supostamente vocacionada para agropecuária.....	122
4.2.2 Concentração da produção, expansão das áreas e produtividade	133
4.3 Composição setorial do produto interno bruto	140
4.3.1 PIB regional por setor de atividade econômica	141
4.3.2 A evolução do PIB do Setor Industrial.....	144
4.3.3 A evolução do PIB do Setor de Serviços Privados e Públicos	145
4.3.4 A evolução do PIB do setor agropecuário	148
4.4 Metodologia.....	150
4.4.1 Medidas de localização e especialização.....	151
4.4.2 Análise exploratória de dados espaciais	153
4.5 Quociente locacional e agrupamentos espaciais na região do matopiba.....	157
4.5.1 O Quociente Locacional das atividades econômicas no Matopiba	158
4.5.2 Perfil locacional das Regiões Geográficas Imediatas do Matopiba	162
4.6 Localização das atividades econômicas e seus transbordamentos regionais	169
4.6.1 Análise Exploratória dos dados espaciais (AEDE) para a agropecuária.....	170
4.6.2 Análise Exploratória dos dados espaciais (AEDE) para a Indústria	173
4.6.3 Análises complementares do setor industrial no Matopiba.....	177
4.6.3.1 Geração de emprego no setor industrial do Matopiba.....	178
4.6.3.2 Complexidade econômica nas microrregiões do Matopiba	183
4.6.4 Análise exploratória dos dados espaciais (AEDE) para o setor de serviços	185
4.7 Considerações finais.....	192
 5 DESIGUALDADE DE RENDA EM REGIÕES ESPECIALIZADAS NA PRODUÇÃO DE COMMODITIES AGRÍCOLAS.....	 197
5.1 Desigualdade no Brasil.....	198
5.2 A desigualdade de renda nas macrorregiões	200
5.2.1 Desigualdade de renda no Matopiba	209
5.3 Metodologia.....	212
5.3.1 Índice de Moran Global.....	213
5.3.2 Índice de Moran Local	214

5.3.3 Base de dados e variáveis	214
5.4 Distribuição espacial dos indicadores de desigualdade no Matopiba	216
5.4.1 O Coeficiente de Gini nos Municípios do Matopiba.....	216
5.4.2 O Índice de Palma para os municípios do Matopiba.....	220
5.4.3 Distribuição espacial da Riqueza e Pobreza no Matopiba.....	222
5.4.3.1 As declarações de renda no Matopiba e sua distribuição espacial	222
5.5 O padrão de associação espacial dos indicadores de desigualdade no Matopiba	232
5.6 Considerações finais.....	242
 6 CONCLUSÃO	 244
 REFERÊNCIAS	 247

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais, com uma das maiores biodiversidades do mundo, clima tropical, abundância de água e terra e diversidade de povos. Entretanto, é um país heterogêneo, fragmentado e historicamente marcado por grande desigualdade em todas as suas dimensões temáticas e escalares. O processo de ocupação humana ao longo da conformação do território nacional ocorreu de maneira muito diferenciada, marcada por intensos processos de exclusão e segregação social, gerando uma enorme diversidade cultural, mas também uma concentração territorial litorânea que se intensificou com o processo de industrialização no século XX, tendo como protagonistas as regiões Sudeste e Sul. Estas especificidades conduziram o desenvolvimento nacional promovendo, de um lado, uma economia dinâmica e industrial litorânea e espalhada pelo centro-sul. Por outro lado, há uma economia dinâmica e pouco industrializada, focada na produção de commodities para exportação que expandisse para Centro-Norte.

Nas últimas décadas, tem-se observado uma persistente queda de participação da indústria de transformação no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e uma maior participação do setor primário, liderado por commodities agropecuárias-minerais, com destaque para a soja, que tem se tornado o principal produto em área plantada e em participação nas exportações brasileiras (EMBRAPA, 2021). A expansão da soja ocorre sobre as áreas do Centro-Norte e Centro-Nordeste do Brasil, sobretudo o Cerrado e a Amazônia, transformando não só a paisagem ambiental, mas também a socioeconômica. Sabe-se que uma especialização em produtos primários e voltados à exportação, sem uma ação estatal efetiva, induz a uma desarticulação interna das cadeias produtivas com impactos regionais importantes, tais como a baixa capacidade de encadeamentos setoriais e a multiplicação de seus efeitos sobre a renda e a estrutura produtiva. Neste sentido, compreender a dinâmica da desigualdade nos municípios que compõem essas regiões especializadas torna-se relevante para a compreensão dos processos internos existentes.

Além da expansão das plantações e da sua significativa participação na pauta de exportações, observa-se, no período recente, uma grande popularidade do “agro” e das narrativas sobre desenvolvimento e agronegócio. Porém, é importante questionar se o agronegócio brasileiro é indutor de bons indicadores ou trata-se apenas de um setor agroexportador e concentrador de renda e riqueza. Esta tese se propõe a investigar as desigualdades econômicas em regiões especializadas na produção de *commodities*,

especificamente naquela que convencionou-se chamar de “última” fronteira agropecuária do país, o Matopiba, região formada pelo estado do Tocantins e parte dos estados do Maranhão, Piauí e Bahia. A hipótese teórica é que à medida que a região cresce em termos econômicos, a desigualdade aumenta e a produção permanece concentrada na agropecuária, sem desdobramentos relevantes sobre a estrutura produtiva e melhor distribuição da renda e riqueza, mantendo uma relação dinâmica com grandes centros nacionais e internacionais, configurando, então, um processo de causação circular acumulativa nestes espaços em sentido de mais crescimento e mais desigualdade.

Também cabe salientar que, após muito tempo fora da agenda acadêmica, o tema da desigualdade voltou ao centro das agendas de pesquisa. De Kuznets a Piketty, muitas décadas se passaram, mas, neste interstício, pouco avanço teórico foi visto nesse debate. A partir de 2010, com a publicação do livro “O capital no século XXI”, de Thomas Piketty, o tema foi retomado. Em seu trabalho, o autor estuda a dinâmica histórica da distribuição de renda a partir de dados sobre desigualdade, acumulação da riqueza e da relação entre renda e riqueza no capitalismo. Ampliando os limites geográficos e temporais da pesquisa de Kuznets, ele contrapõe sua teoria sugerindo que o “U” invertido¹ não é invertido e a relação entre desenvolvimento econômico e distribuição da riqueza não é um movimento que tende ao equilíbrio e convergência. Este resultado aponta em sentido oposto ao tradicional comportamento esperado pela desigualdade, mostrando que a onda não levanta todos os barcos. A obra de Piketty é importante porque atiza o debate entre críticos e adeptos aos seus argumentos, além de colocar o tema em destaque em um momento que as economias desenvolvidas apresentam tendência de aumento da concentração de renda a partir da década de 1970 e 1980.

No Brasil, nas últimas décadas, houve queda da desigualdade. O primeiro estudo sobre essa redução foi realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que analisou a distribuição da renda no período de 1976 a 2004. Além de documentar sua evolução neste período, Soares (2006) decompôs o Índice de Gini² a fim de indicar os

¹ O “U invertido” é utilizado para se referir ao comportamento não linear da relação entre desenvolvimento e desigualdade. Inicialmente, à medida que um país ou economia se industrializa e cresce economicamente, a desigualdade de renda tende a aumentar. No entanto, após atingir um certo nível de desenvolvimento, a desigualdade começa a diminuir, essa trajetória ocorre na forma de um “U” invertido.

² O índice de Gini é uma das principais medidas de desigualdade, criado em 1912 por Conrado Gini (Hoffman, 2019, p. 39). É um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos e varia de zero a um

fatores que contribuíram para essa redução da desigualdade no período de 2001 a 2004. O resultado mostrou que 25% da sua redução foi decorrente de programas de transferência de renda, tais como o Programa Bolsa Família (PBF), e que 75% se referiram ao aumento dos rendimentos do trabalho. Conforme Soares (2006, p. 25): “a despeito da importância dos programas de transferência indexados ou não ao salário mínimo, foi o mercado de trabalho o grande responsável pela desconcentração de renda observada de 2001 a 2004”. Hoffmann (2013) também atribuiu a redução da desigualdade ao mercado de trabalho. Entretanto, dados recentes e mais precisos, a partir de pesquisas domiciliares e das declarações de renda, demonstram que o nível de desigualdade no país é maior do que se estimava. Os estudos de Medeiros et al., 2012; 2015; 2016 e Hoffmann, 2013; 2020 sugerem que o conjunto de políticas implementadas com objetivos de melhorar a distribuição foram bem-sucedidas, mas que a desigualdade de renda permaneceu relativamente estabilizada em um nível superior ao que se imaginava.

Piketty *et al.* (2018, p. 212) apresentam esse mesmo resultado, colocando em evidência uma distribuição estável e extremamente desigual nos últimos 15 anos, com os 10% do topo recebendo mais de 55% da renda total em 2015, enquanto a participação dos 50% da base ficou pouco acima de 12% e a dos 40% intermediários, aproximadamente em 32%. Soares (2006) mostrou que a concentração no topo permaneceu praticamente constante e que o grande peso dos ricos determina uma tendência de estabilidade da desigualdade de renda, não de queda como comumente se precisava. Esse resultado “controverso” reflete os estudos recentes com o uso de dados das Declarações de Imposto de Renda de Pessoas Físicas (DIRPF) no Brasil e mostraram que a PNAD subestima a desigualdade, quando são analisados os dados de 2006 a 2012³.

Em suma, é possível que nas últimas décadas, especificamente no período de 2001 a 2012, não tenha ocorrido redução da desigualdade no Brasil como se apurou, mas sua manutenção em patamares elevados, mostrando sua persistência ao longo do tempo. Estas informações são importantes, pois a expectativa nas últimas décadas era de que se o nível de desigualdade, medido pela PNAD, fosse mais baixo, ele poderia indicar o fim de uma tendência e início de outra, que apontaria para a redução da desigualdade, alterando um

(alguns apresentam de zero a cem), sendo zero uma situação de igualdade e um o contrário, apenas uma pessoa detém toda a renda.

³ A análise com a interpolação de dados utilizando diversas pesquisas pode ser acessada no link: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7497/1/PPE_v46_n03_Estabilidade.pdf.

quadro socioeconômico trágico da sociedade brasileira de elevada e persistente concentração de renda. Entretanto, Medeiros e Souza (2016) pedem cautela na análise dos dados, já que existem muitas possibilidades de uso de índices que conduzem a resultados diferentes e a possíveis vieses metodológicos.

Esta tese busca compreender as dinâmicas produtivas e a distribuição da desigualdade econômica no Matopiba, saber quais os fatores determinantes que podem explicar os diferentes resultados em municípios que estão subordinados a uma mesma dinâmica de produção. Como evolui a produção nos setores de atividade e a geração de empregos? O que há de comum e de diferente? Quais são as “forças” que mantêm as dinâmicas econômicas no interior do país, especificamente no Matopiba?

O estudo de uma região, quando realizado de forma agregada, pode levar a entendimentos equivocados, tendo em vista que em escalas menores pode-se perceber comportamentos específicos não observados quando se analisa o conjunto. Sobre este aspecto, destaca que a escala regional apresenta virtualidades e potencialidades a serem mais bem exploradas. Ao mesmo tempo, as escalas sub-regionais também não podem ser perdidas de perspectiva quando se pretende empreender lutas contra o desenvolvimento desigual e enfrentar decisivamente as destituições e as injustiças” (Brandão, 2020, p. 219).

Por esta razão, acredita-se que é importante compreender e interpretar as desigualdades econômicas regionais descendo à escala de regiões imediatas (microrregional) e municipal. Qual é a estrutura de produção que imprime determinado ritmo de crescimento a um município ou microrregião no interior do Brasil, do Norte ou do Nordeste? Essa estrutura implica em maior ou menor desigualdade? Quais são os fatores responsáveis pela concentração de renda e riqueza? Certamente as respostas não serão as mesmas.

Por uma perspectiva das teorias neoclássicas do crescimento, a questão seria: qual é o “caminho” para a convergência de taxas de crescimento microrregionais e municipais? É uma possibilidade? Pela perspectiva crítica das teorias do desenvolvimento econômico, a questão mais relevante seria: quais são os processos de desenvolvimento em curso nas microrregiões e municípios inseridos em uma dinâmica de produção especializada? Esta tese se propõe a fazer algumas dessas reflexões a partir das interfaces entre a estrutura produtiva e as desigualdades econômicas em regiões especializadas na produção de *commodities*.

O objetivo geral desta tese é analisar as desigualdades econômicas municipais no Matopiba, região especializada na produção de commodities agrícolas, e compreender como esta se relaciona com a estrutura produtiva. Para atingir o que se propõe, foram estabelecidos quatro objetivos específicos, cada um trabalhado em um capítulo.

Os objetivos específicos desta tese são:

- Realizar um balanço teórico para sistematizar as discussões sobre a relação entre desigualdade, crescimento e desenvolvimento, além de identificar as forças e os fatores determinantes para uma trajetória de menos desigualdade e mais desenvolvimento;
- Realizar uma síntese teórica sobre desenvolvimento regional, estrutura produtiva e desigualdade no Brasil com foco nas características das regiões especializadas na produção de commodities agrícolas, como é o caso da região do Matopiba;
- Realizar uma análise exploratória de dados espaciais do Quociente Locacional por setores de atividade econômica em diversos níveis setoriais de desagregação, em escala microrregional (regiões imediatas) e municipal, assim como identificar se há autocorrelação espacial entre as variáveis para os anos 2000, 2010 e 2020.
- Realizar uma análise exploratória de dados espaciais de indicadores de desigualdade no Matopiba a partir da escala municipal, verificar sua evolução, assim como identificar se há autocorrelação espacial entre as variáveis para os anos 2000, 2010 e 2020.

O tema desta tese traz múltiplos desafios metodológicos. O primeiro deles é uma definição conceitual de desigualdade, ou seja, o que ela representa e quais suas dimensões. Embora possa parecer uma questão simples, na prática, não é. Isso se deve ao fato de que pesquisadores de diferentes áreas abordam o tema e, muitas vezes, encontram termos como desigualdade de renda (seja funcional ou pessoal), social, de oportunidades, de acesso, racial, étnico-racial, por exemplo.

Além disso, os estudos podem abordar um ou mais conceitos conforme seu objeto analítico, ou seja, a definição, além de ampla, é multifacetada e repleta de interconexões. A desigualdade se materializa no espaço nas mais diversas escalas e a forma de apurá-la também envolve um conjunto de ferramentas metodológicas, além de uma série de dados que podem levar a resultados diferentes, seja pelo método escolhido, pela base de dados

utilizada, pelo conjunto de países, regiões e municípios estudados ou pelo período de tempo definido.

Esta tese analisou a desigualdade econômica, cuja definição inclui a renda e a produção setorial, medida pelo Valor Adicionado Bruto (VAB). Além disso, os dados são apresentados para os subsetores da indústria. De forma complementar, utiliza-se dados das Declaração do Imposto de Renda Pessoa Física (DIRPF) e do Programa Bolsa Família (PBF).

A tese divide-se em quatro capítulos. O primeiro tratará das relações entre desigualdade e crescimento debatidas por diferentes teorias. Foram analisadas a perspectiva neoclássica, focada no funcionamento dos mercados, e as teorias do desenvolvimento desequilibrado e do estruturalismo latino-americano. O conceito adotado nesta tese inclui: desigualdade de renda e regional, medida pelo PIB municipal *per capita* e Valor Adicionado Bruto (VAB) e pela população ocupada nos setores de atividade econômica no mercado de trabalho formal. Essa análise permitiu relacionar o conjunto de variáveis de desigualdade econômica e regional entre os municípios que compõem a região em estudo e possíveis padrões de comportamento podem contribuir para compreensão da dinâmica econômica regional.

O segundo desafio metodológico envolve o conceito de região, pois, embora não seja objeto desta tese, é importante apresentar o conceito que será utilizado. O Matopiba é uma região criada com uma finalidade política, a partir de um plano de desenvolvimento do Governo Federal – PDA Matopiba – cujo objetivo era melhorar as condições de vida da população, ampliando a renda e formando uma classe média no campo, reduzindo a pobreza rural e a desigualdade. Este resultado seria um desdobramento do que se viu na economia brasileira no período entre 2003 e 2012, a ascensão da classe média, que se estenderia para o campo a partir da “nova” fronteira agrícola. Dessa forma, o conceito adotado é de região como produto de um processo social, sempre relacionado a uma base territorial, cuja delimitação está condicionada ao campo de ação (sempre relacional) dos diversos atores sociais dos quais seus interesses possam ser regionalizados. O ato de regionalizar pressupõe uma demarcação de relações políticas e o “até onde vai a região”

depende também de até onde vão os interesses daqueles que regionalizam o território⁴ (Arrais, 2007, p. 61).

Assim, a caracterização do Matopiba como um conjunto de 337 municípios que envolve 37 Regiões Imediatas (31 microrregiões) e quatro estados brasileiros, Maranhão (MA), Tocantins (TO), Piauí (PI) e Bahia (BA), é uma regionalização institucional, ainda que não corresponda à regionalização do IBGE. Dessa forma, o que se tem é uma região geoeconômica e de planejamento.

O terceiro desafio está na adoção de um instrumental metodológico de modo que os resultados não sejam a-históricos e acríticos. Neste sentido, pretende-se, sob uma perspectiva histórica, apenas replicar ferramentas analíticas validadas em pesquisas sobre distribuição de renda e desigualdades regionais em nível municipal, utilizando Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE). Não é objeto deste trabalho inovar nas técnicas de análise de dados, tendo em vista que a AEDE tem sido amplamente utilizada em trabalhos científicos e técnicos em todo o mundo.

As considerações acerca de cada um desses métodos estarão descritas detalhadamente nos capítulos que tratarão sobre o tema, Capítulo 3 – Desigualdade Intrarregionais em Territórios de Soja, em que apresenta uma análise histórica do processo de ocupação e consolidação da agropecuária no interior do país, com foco no Matopiba e apresenta um conjunto de dados e análises espaciais por setor de atividade. No Capítulo 4 – Desigualdade de Renda em Regiões Especializadas na produção de commodities agrícolas, estudará a dinâmica da desigualdade, medida pelos índices de Gini e de Palma, além de dados sobre Programa Bolsa Família e Declaração de Renda para os municípios do Matopiba.

Cabe esclarecer que na tese predominará a abordagem qualitativa e se recorrerá à análise quantitativa para demonstrar a distribuição de renda e a dinâmica econômica regional, e identificar padrões de associação espacial no período de 2000 a 2020. Esses

⁴ De acordo com esse autor, na tradição do ordenamento territorial, tanto no Brasil quanto na Europa, o Estado foi o grande regionalizador. Sua regionalização atendeu aos propósitos da administração e centralização do poder dos diferentes governos. “Pode-se mesmo dizer que esse tipo de regionalização nasce fora da própria região, do espaço vivido e compartilhado por uma comunidade regional, o que recebeu críticas das vertentes regionais mais ligadas ao humanismo, uma vez que a região, como espaço vivido coletivamente e de reconhecimento não poderia estar sujeita aos recortes vindos de fora. Outra crítica a esse tipo de regionalização está relacionada às mudanças nas relações sociais advindas da própria globalização e o enfraquecimento do Estado” (Arrais, 2007).

resultados serão compreendidos à luz da teoria do desenvolvimento desequilibrado e das teorias do desenvolvimento desigual e combinado.

O que se pretende descobrir é se os dados obtidos estão distribuídos aleatoriamente ou seguem um padrão espacial sistemático. Para isso, é necessário utilizar alguma estatística de teste que averigue a aleatoriedade da distribuição espacial de uma determinada variável sob estudo de forma global (Almeida, 2012, p. 103). Esta análise será feita com a aplicação do índice de Moran (I-Moran), um indicador de associação espacial que aponta se uma determinada região e seu entorno apresentam comportamentos similares para uma determinada variável, permitindo inferir se um fenômeno em uma área torna sua existência em áreas vizinhas mais ou menos prováveis, ou seja, se as regiões e as cidades do agronegócio geram efeitos sobre os municípios vizinhos ou estão isoladas, colocando em evidência as heterogeneidades internas do Matopiba.

Além do I-Moran, será gerada uma visualização geográfica para apresentar correlação local intitulada de Lisa Map. Os resultados permitirão a identificação de regiões que apresentam correlação local significativamente diferente do resto dos dados, vistas como “bolsões” de não estacionalidade, os quais referem-se às áreas de dinâmica espacial própria e que merecem uma análise detalhada. Por meio destas formulações, é possível identificar padrões de interação entre as regiões e os valores utilizados, possibilitando que políticas específicas sejam destinadas a reduzir as desigualdades existentes.

Para Tyszler (2006), esse conjunto de técnicas apresentadas tem como objetivo descrever e visualizar as distribuições espaciais, além de identificar as localizações atípicas ou outliers espaciais, detectar padrões de associação espacial e clusters, além de sugerir regimes espaciais ou outras formas de heterogeneidade espacial. Esses procedimentos são denominados de AEDE – Análise Exploratória de Dados Espaciais – e expõe a dependência da taxa de crescimento dos municípios em relação às taxas de crescimento dos municípios vizinhos de acordo com o critério de vizinhança assumido. Apesar de não identificar os canais pelos quais estão manifestando os efeitos espaciais nas economias, esse modelo permite, em primeira instância, obter evidências sobre estes efeitos.

Por último, nas considerações finais, serão apresentadas o que as evidências históricas e estatísticas mostraram sobre as desigualdades econômicas e intrarregionais no Matopiba, as forças que atuam, os efeitos regressivos e propulsores e as medidas

adotadas para revertê-los ou acentuá-los ao longo do período estudado. Além disso, será apresentada uma síntese das principais contribuições teóricas, das limitações encontradas, das questões que surgiram, mas não eram objetos de análise, e dos caminhos que podem ser seguidos em novos estudos, a partir dos resultados e das reflexões aqui realizadas.

2 DESIGUALDADE, CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO: TEORIAS ECONÔMICAS E A RESSURGÊNCIA DO DEBATE

Este capítulo discute as teorias e concepções econômicas sobre o tema da desigualdade e suas interfaces com crescimento e desenvolvimento. O retorno deste tema ao debate econômico contemporâneo deve-se ao aumento da desigualdade verificado nas economias desenvolvidas nas últimas quatro décadas. Dentro das discussões, merecem destaque a publicação do livro “*O Capital no Século XXI*” de Thomas Piketty, em 2014, e o trabalho de Angus Deaton, Nobel de Economia em 2015, por seus estudos sobre consumo, pobreza e bem-estar. Além disso, a pandemia e o pós-pandemia do novo coronavírus, COVID-19 (SARS-CoV-2), evidenciaram os patamares da desigualdade e da pobreza, assim como a capacidade de estabilização socioeconômica das políticas públicas.

A busca por um referencial teórico para tratamento das desigualdades econômicas e regionais levou à revisão e sistematização de elementos de duas linhas teóricas principais: a teoria neoclássica, propugnando o mercado auto-regulador, e as teorias críticas, enfatizando o papel do Estado regulador. De uma forma geral, busca-se, neste capítulo, traçar um paralelo entre duas diferentes visões que tentam responder às seguintes questões: a) a desigualdade impulsiona ou prejudica o crescimento econômico?; b) seria o crescimento econômico causador de desigualdades?

Existe um amplo debate sobre as razões que envolvem a desigualdade e o crescimento, assim como o sentido da correlação, e este capítulo apresenta argumentos e limitações teóricas que envolvem essa questão. A intenção não é esgotar o tema, mas apresentar um conjunto teórico que evidencie características e diferenças entre as abordagens sobre a desigualdade e situar-se teoricamente nesta tese.

A desigualdade sempre foi um tema muito debatido em diversas áreas do conhecimento e muitas teorias foram desenvolvidas a fim de explicar suas causas ou, ainda, de colocá-la como uma consequência de ações reguladoras e intervenções estatais naquilo que deveria ser um mundo de livre mercado. A Revolução Industrial foi o ponto de partida para a difusão do crescimento econômico, que tirou milhões de pessoas da pobreza, mas colocou a Inglaterra em posição superior ao do resto do mundo, criando um abismo entre Ocidente e a parte restante, ou seja, o crescimento gerou desigualdade e esta seria consequência do crescimento econômico (Deaton, 2013).

O fato é que as desigualdades têm sido crescentes em países em desenvolvimento e em países desenvolvidos, como Estados Unidos, Reino Unido, França e Alemanha, mostrando que, ao contrário de muitas previsões, seu aumento é uma experiência recente comum e que não basta uma trajetória positiva de taxas de crescimento econômico para que a desigualdade se reduza em seguida. Diante disso, algumas questões podem surgir: o mercado por si não é capaz de promover um ajuste possível? Ou ao contrário, como tem sido demonstrado historicamente, é o modo como as diferentes sociedades se organizam, suas instituições e suas políticas públicas que têm papel predominante e daí a centralidade do papel do Estado?

As recorrentes crises, intensificadas a partir da década de 1970, estão conectadas ao próprio funcionamento do capitalismo mundial e especialmente o brasileiro. A crise dos anos 1970, marcada pela crise do petróleo (1973) e inflação crescente, resultou em uma reestruturação em que o Estado de Bem-Estar Social e o Keynesianismo passaram a ser questionados, abrindo espaço para o avanço das ideias neoliberais, que será a tônica da década de 1980 (Harvey, 2005; Arrighi, 1996).

Dessa forma, as crises recentes e o processo acentuado de liberalização, a partir da década de 1970, as transformações nas economias mundiais com os avanços tecnológicos informacionais, as transformações no mercado de trabalho e no mercado financeiro, tudo isso somado à pandemia de COVID-19, contribuíram para o aumento da desigualdade e reacendeu o interesse sobre o tema. Modelos de convergência de renda; teorias de equilíbrio geral; desenvolvimento desequilibrado e desenvolvimento desigual e combinado apresentam argumentos que, em determinados momentos, parecem ser mais ou menos relevantes, dado a conjuntura em que se apresentam e às escolhas políticas.

Para compreender que o crescimento é desigual, basta olhar para os processos de ocupação de novos territórios que são exemplos de experiências que geraram crescimento de um lado e condicionaram o outro a uma existência precária. As grandes navegações e a descoberta do “Novo Mundo” outrora foram processos fundados na exploração das colônias pela metrópole, condicionando-as a uma condição periférica que se perpetuou historicamente, como é o caso do Brasil, de outros países da América Latina e da África. Neste sentido, o desenvolvimento é, grosso modo, desigual.

A transformação da estrutura produtiva é um fator importante para o crescimento econômico e para a desigualdade. O pensamento latino-americano desenvolveu sua tese estruturalista analisando as relações entre distribuição de renda e desenvolvimento econômico, e como a existência de interdependência e heterogeneidade se funde na

formação de uma sociedade desigual retroalimentada por uma má distribuição da renda e da riqueza. As inovações tecnológicas também afetam as estruturas de produção e alteram as combinações de fatores com impacto na produtividade. Este processo, consequentemente, implica em maior crescimento, com ou sem redução da desigualdade. A globalização é um marco dessas transformações e possui características importantes para a compreensão das causas da elevada desigualdade na atualidade.

Os anos 1980 e 1990 introduziram uma nova dinâmica de interação e interdependência entre países e entre regiões, além de ser um período de grandes transformações internas, com a alteração de determinantes até então imprescindíveis para o desenvolvimento, como perda de autonomia sobre a economia em razão da liberalização econômica do mercado de bens e serviços e financeiro, reconfigurando, com isso, novas relações internas de países e regiões com o “resto do mundo”. Além disso, uma revolução digital, em curso até os dias atuais, com inovações importantes nas telecomunicações, iniciou um novo movimento de ampliação da desigualdade, principalmente nos países ricos. No Brasil, e em alguns países da América Latina, os anos 2000 foram marcados por um movimento diferente em que a desigualdade caiu impulsionada por políticas públicas de redistribuição de renda, de valorização do salário mínimo e medidas de ampliação do acesso à educação e saúde, por exemplo (Cardoso, 2020).

Autores como Dani Rodrik (2013) reconhecem os problemas e tensões geradas pela globalização, principalmente sobre as relações de trabalho (em especial os trabalhadores de baixa qualificação) e sobre as instituições de bem-estar social dos países de industrialização avançada e emergentes. Para o autor, uma maior exposição ao comércio internacional, apesar de possibilitar a aceleração do crescimento econômico, pode impulsionar uma crescente desigualdade na renda entre trabalhadores mais e menos qualificados e, ainda, gerar pressões sobre as instituições domésticas. Neste sentido, o autor alerta para a importância da forma de inserção internacional e, embora alegue que não está defendendo o protecionismo, é isso que ele faz.

Estudos recentes de Atkinson (2015), Milanovic (2016) e Piketty (2014; 2020) apresentaram evidências comuns sobre o aumento da desigualdade nas últimas décadas, porém com explicações distintas. Ao longo da História, são verificados movimentos em diferentes direções, tanto entre países desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento. Coexistem situações de elevadas taxas de crescimento com redução da desigualdade, caso dos EUA e países da Europa Ocidental no início do Século XX, e países com taxas elevadas de crescimento com aumento da desigualdade, caso do Brasil na década de

1970⁵; ou, ainda, taxas de crescimento quase constantes com elevação da desigualdade. O conjunto das justificativas ajuda a compreender os mecanismos que explicam os movimentos da desigualdade, entretanto, a problemática possui caráter complexo, diverso e heterogêneo, impossibilitando generalizações.

Do ponto de vista teórico, a Teoria de Kuznets foi precursora e previa um aumento da desigualdade nos momentos iniciais do desenvolvimento, com uma posterior redução nas fases mais avançadas. Até a década de 1980, o chamado “U” invertido de Kuznets parecia uma explicação plausível, pelo menos ao observar países da América do Norte e Europa Ocidental. Esses Estados apresentaram redução na desigualdade de renda a partir da Segunda Guerra Mundial, conforme esperado por Kuznets, explicando (com limitações) o seu comportamento em um momento de polarização entre capitalismo e socialismo.

A partir da década de 1980, a desigualdade começou a aumentar e a Teoria de Kuznets tornou-se insuficiente para explicar o aumento da desigualdade. Ainda assim, nas décadas seguintes, o debate se manteve em torno de sua teoria, com escasso desenvolvimento teórico capaz de explicar o “retorno da desigualdade nos países desenvolvidos” e pela importância secundária dada ao tema pela economia *mainstream*. De um modo geral, no período do pós-guerra ocorreu uma redução gradual dos níveis de desigualdade (surgimento do Estado de Bem-estar na Europa), movimento que se manteve até a década de 1980, quando a desigualdade voltou a aumentar nos países desenvolvidos. Esse período é marcado pela globalização dos mercados e neoliberalização das economias em todo o mundo.

Com base nestas considerações, destacamos elementos centrais que colocam a desigualdade em perspectiva e nos ajudam a refletir sobre sua importância. Na sequência, analisamos autores que têm trabalhado o tema em uma perspectiva histórica mais ampla. O passo seguinte é realizar uma revisão teórica sobre convergência de renda e desenvolvimento desigual e combinado, e elaborar uma síntese com os principais resultados, limitações, pontos comuns e reflexões gerais para pensar o Brasil.

⁵ Sobre a década de 1970 no Brasil, Langone (1972, p.5) faz a seguinte advertência: “Não é mera coincidência que a discussão acerca do comportamento da distribuição de renda no Brasil se tenha transformado em tema nacional, justamente quando a economia atravessa uma fase de crescimento acelerado. (...) Existe um conjunto de forças trabalhando no sentido de aumentar o grau de desigualdade numa economia em que o nível de renda “per capita” é ainda relativamente baixo, mas as taxas de crescimento são extremamente altas”.

2.1 A desigualdade em perspectiva

O principal elemento que centraliza o tema da desigualdade é o diferencial de renda entre países e dentro deles. Enquanto alguns países possuem uma renda per capita de 60 mil dólares por ano (EUA), outros possuem uma renda de 15 mil dólares anuais (Brasil e Chile) e outros, ainda, possuem uma renda per capita menor, como é o caso de alguns países da África. Entretanto, a compreensão das razões pelas quais os diferenciais de renda podem ser tão discrepantes extrapola a análise da distribuição da renda e riqueza e incluem fatores não monetários, como educação, saúde e saneamento, além de aspectos econômicos-espaciais relacionados à estrutura produtiva. A renda e a riqueza são fatores centrais por serem altamente correlacionados com os demais fatores não monetários.

A desigualdade econômica está muito vinculada à concentração de renda em uma pequena parcela da população (a mais rica) que também concentra os melhores indicadores educacionais, acesso à saúde e saneamento, criando um processo acumulativo em benefício desta pequena parcela cada vez mais rica. Na outra extremidade, os efeitos ocorrem em sentido oposto com uma grande parcela da população com baixo nível de renda, com indicadores educacionais piores, sem acesso à saúde e saneamento, criando um processo acumulativo de geração de mais pobreza. A partir disso, a desigualdade vai se projetando por inúmeras dimensões e alargando o fosso entre ricos e pobres em um círculo vicioso.

A desigualdade regional, por sua vez, envolverá as relações de produção e a dinâmica econômica regional. O setor econômico que tradicionalmente gera maior valor adicionado ao produto é o setor industrial, embora o setor de serviços venha, recentemente, obtendo destaque quando relacionado ao setor de tecnologia da informação e financeiro. Além de diversificar a economia e gerar complexidade econômica, o setor industrial é capaz de encadear efeitos importantes para geração de trabalho, renda e para a propagação do crescimento econômico. Este é o foco principal de estudo das teorias da localização e do desenvolvimento desequilibrado de Perroux, Myrdal, Hirschman e North e predomina nos estudos sobre desenvolvimento econômico regional.

Entretanto, o uso extensivo de recursos naturais e a produção de *commodities* minerais e agrícolas polariza conclusões dos seus efeitos sobre o desenvolvimento, o qual se efetivará ou não em uma etapa industrial, que poderá ocorrer ou não. A teoria da base de exportação de Douglas North aponta elementos históricos relevantes para a compreensão do desenvolvimento de regiões não industrializadas a partir de um processo

de especialização para exportação, sem que este processo seja necessariamente uma etapa industrial, mas que tenda para uma diversificação. Para North (1977), as regiões que são capazes de se integrar ao comércio internacional e de aproveitar as oportunidades que oferecem tendem a se desenvolver mais rapidamente do que aquelas que se isolam do resto do mundo. Dessa forma, a desigualdade regional pode ser apresentada sob dois aspectos: o da estrutura produtiva regional e da desigualdade econômica regional.

Neste sentido, torna-se relevante o estudo da estrutura de produção e da distribuição de renda e riqueza em regiões especializadas na produção de *commodities*, pois nesses lugares a estrutura produtiva mantém-se a mesma com poucos encadeamentos locais e a estrutura de distribuição acaba sendo reforçada pela estrutura produtiva e vice-versa. Ao mesmo tempo que contribui para sua manutenção, se configura em um processo de causação circular acumulativa.

Dito isso, questiona-se: as regiões muito especializadas no setor primário, com forte relação com o setor terciário, não terão engajamento com setores sofisticados localizados no mesmo espaço geográfico? A hipótese é que estas regiões possuem elevado nível de desigualdade de renda e regional e que a estrutura de produção favorece a manutenção da estrutura de distribuição.

Dessa forma, como elemento central do debate sobre desigualdade, há relação entre a estrutura de distribuição de renda e riqueza com a estrutura de produção regional e, portanto, a relação entre desigualdade e crescimento econômico. Por isso, é importante obter evidências históricas e empíricas sobre o processo de crescimento e o comportamento da desigualdade econômica em regiões com estruturas produtivas não industriais.

2.1.1 Por que se deve destacar a desigualdade e se importar com ela?

“A desigualdade em si é um obstáculo para que haja oportunidades iguais. (...) o aumento em ritmo acelerado das rendas mais altas são uma ameaça ao bem-estar do restante da população” ((DEATON, 2013, p.192 e 198).

“As preocupações quanto à desigualdade de oportunidades e à limitação da mobilidade social se intensificaram conforme a distribuição de renda e de riqueza se tornaram mais desiguais” (ATKINSON, 2015, p. 33).

O estudo da desigualdade é marcado por pesquisas empíricas que tentam verificar se a renda irá convergir em algum ponto no longo prazo. Se a renda converge, então a desigualdade não é um problema, mas se a renda diverge, então a desigualdade torna-se central. Os estudos apresentam métodos econométricos robustos, mas muitos dos

resultados são generalistas e passíveis de muitos questionamentos que vão desde a base de dados utilizada, o período de análise, as características de países (ou outras espacialidades) até o método utilizado, dentre outras. Além disso, os resultados apontam para a possibilidade de convergência, quando esse é o resultado, em períodos longos demais e com a condicionalidade de manter-se tudo o mais constante – *ceteris paribus* – expurgando o sistema econômico do sistema social. Ainda assim, a maioria dos estudos tem como resultado divergência de renda e tentam estabelecer categorizações que caibam as especificidades estruturais de cada país ou região como fator limitante e determinante da convergência. As categorizações são descritas como convergência condicional, clubes de convergência, dentre outros.

É consenso, pelo menos em um mundo capitalista, que sempre haverá alguma desigualdade e que é impossível uma sociedade “plenamente” igualitária. Para uma corrente pró-regulação via mercado, não é relevante debater as razões ou as medidas para contê-la, porque em longo prazo a tendência é que as rendas convirjam e, dessa forma, não há grande relevância para o tema, pois o sistema se equilibrará. Por outro lado, há estudos que apontam não só para a importância da temática, mas para a centralidade desta agenda de pesquisa, visto que a desigualdade tem sido crescente e que políticas públicas são imprescindíveis para conter seu aumento, ou seja, o Estado regulador precisa estabelecer limites para que a desigualdade se mantenha em patamares aceitáveis.

Recentemente, autores como Atkinson (2015), Piketty (2014), Milanovic (2016), dentre outros, têm realizado um debate em torno do tema que passou a lugar de destaque a partir da publicação do livro “O Capital do Século XXI”, de Thomas Piketty, em 2014, com os intensos processos de neoliberalização a partir de 1980, com a pandemia da COVID-19 em 2020 e a expansão da extrema direita em diversos países do mundo. Piketty (2014) começa seu livro dando ênfase ao confronto teórico travado entre economistas (e não economistas) sobre a desigualdade: será a dinâmica da acumulação do capital privado concentradora de riqueza e poder? Ou será que as forças equilibradoras do crescimento, da concorrência e do progresso tecnológico são redutoras espontâneas das desigualdades?

Embora seu livro tenha sido lançado em 2014, essas questões não são recentes e permeiam as pesquisas das ciências sociais há mais de três séculos. Elas colocam frente a frente os argumentos teóricos sob dois pontos de vista: do desenvolvimento desigual e desequilibrado e das forças equilibradoras do crescimento. Não à toa, a desigualdade de renda sempre foi um tema secundário na economia, com os estudos se concentrando

basicamente na distribuição entre os fatores de produção e não na distribuição dos resultados da produção e do progresso.

A distribuição da renda tem implicações na sociedade: ela afeta seu estado de bem-estar social. As diferenças econômicas entre as pessoas têm importância e não é suficiente olhar apenas para os agregados macroeconômicos. Embora o capitalismo tenha tirado milhares de pessoas da pobreza, como bem afirmam e concordam os autores mencionados anteriormente, pode-se dizer o mesmo sobre a ampliação da desigualdade. A globalização e a revolução tecnológica impuseram muitos desafios que são sentidos em todas as escalas e em diferentes intensidades, conforme a estrutura econômica e o modelo de desenvolvimento.

A lógica homogeneizadora do mundo é muito distante da realidade, pois esta é repleta de diversidade e heterogeneidade. Ainda que um país tenha se industrializado e se desenvolvido, é possível que, internamente, haja simultaneamente diferenças entre regiões. Isso quer dizer que os países não são homogêneos e não há uma tendência para que se tornem a médio e longo prazo. A estrutura produtiva, os aspectos naturais, culturais e políticos de uma região (em suas diversas escalas) travam e destravam engrenagens no espaço, trazendo implicações para o crescimento econômico, para a desigualdade e para o estado de bem-estar social. Dessa forma, a desigualdade é heterogênea (MILANOVIC, 2020).

Em um trecho da introdução do livro *“O Capital no Século XXI”*, ao falar sobre as fontes de dados, Piketty (2014) insere uma dimensão subjetiva interessante para refletir sobre a desigualdade. Para ele, a realidade concreta e orgânica da desigualdade é visível para todos aqueles que a vivenciam e inspira julgamentos políticos contundentes e contraditórios. Cada um, a partir de seu ponto de vista peculiar e único, vê aspectos importantes sobre as condições de vida de uns e de outros, sobre as relações de poder e de dominação entre grupos sociais, e elabora sua própria concepção do que é justo e do que não é. O autor conclui afirmando que há uma dimensão subjetiva e psicológica na questão da distribuição da riqueza, que leva a conflitos políticos que nenhuma análise científica saberia atenuar. “Mesmo uma análise qualificada jamais acabará com os violentos conflitos políticos incitados pela desigualdade” (Piketty, 2014, p.14).

A desigualdade está longe de ser uma questão objetiva em que a ciência seja capaz de suplantá-la, ao contrário, é carregada de subjetividade sobre o justo e o não justo, além de ser cheia de julgamentos que ora levam à formação de um conjunto de políticas para combatê-la, ora formam um conjunto de outras políticas para apaziguar os acumuladores

que demandam lucros crescentes. Em síntese, o que se procura expressar é que as políticas para redução da desigualdade são, em grande medida, conciliadoras de conflitos e que tendem a acalmar os diferentes grupos de interesse conforme imposição da conjuntura socioeconômica. Tal fato está de acordo com as análises de aumento e redução da desigualdade e está por detrás da Teoria de Kuznets e das análises de Piketty (2014), Milanovic (2016) e Duflo (2012).

O advento da globalização na década de 1980, a partir de uma lógica de liberalização dos mercados, encadeou um conjunto de ações e (re)ações em diferentes partes do mundo. A mobilidade de fatores de produção, principalmente do capital, fez com que grandes empresas se deslocassem de forma intercontinental gerando efeitos esperados, mas, sobretudo inesperados, sobre suas dinâmicas econômicas. Quando se analisa alguns países asiáticos, que há um tempo eram pobres, como a China, Índia, Coreia do Sul e Taiwan, vê-se como eles se beneficiaram da globalização e cresceram rapidamente e a uma velocidade muito maior que dos países ricos atuais (Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão). Neste processo, pela ótica dos modelos neoclássicos, especificamente pela dinâmica da transição, a renda convergiu já que as taxas de crescimento desses países foram maiores, ocorrendo o que se conhece como *catching-up*. Por outro lado, ao mesmo tempo, esses países distanciaram-se de nações ainda mais pobres, como as africanas, criando desigualdades (Deaton, 2013; Atkinson, 2015; Milanovic, 2016).

Diante disso, pode-se dizer que o contexto de integração econômica internacional elevou as taxas de crescimento dos países do sudeste asiático, enquanto os países ricos apresentaram crescimento econômico estável com aumento da desigualdade de renda. Este é, portanto, um “efeito reverso” da própria integração econômica que possibilitou, por exemplo, a instalação de indústrias americanas em países com mão de obra abundante e baixos salários, reduzindo os custos de produção, como ocorreu na China.

Esse processo foi, em parte, responsável pela ampliação das desigualdades internas e pela redução das taxas de crescimento americana. A “plena” mobilidade dos fatores de empresas, neste caso específico, reduziu a taxa de crescimento econômico e a oferta de empregos com salários médios no país de origem, com isso ampliou a desigualdade de renda. Do ponto de vista teórico, essa mudança na trajetória da desigualdade trouxe implicações sobre a teoria do “U” invertido de Kuznets (1955): “à medida que os países se industrializam e se desenvolvem, os rendimentos médios crescem e a desigualdade diminui”. Ao que parece, Kuznets não previu os efeitos da integração

econômica como geradora de desigualdade, mas sim como “difusora” de crescimento, que teria como tendência equalizar as rendas dos países, sejam quais forem.

Apenas recentemente, em estudos que partem das séries de dados do próprio Kuznets e dos recentes avanços nos sistemas de dados, assim como do contexto de desigualdade crescente e estagnação econômica, surgem novas formulações com destaque para Piketty (2014), Milanovic (2016) e Barnerjee e Duflo (2003). Para esse conjunto de autores, a crescente disparidade de rendimento nas últimas décadas não é compatível com a Teoria de Kuznets.

Para justificar tal incompatibilidade, novos elementos foram atribuídos para compreender e explicar a ascensão da desigualdade, considerando o efeito de choques externos e políticas públicas, ao contrário dos autores que depositam nas leis do mercado a crença no equilíbrio e na convergência das rendas com fatores meramente econômicos. Além disso, o desenvolvimento não ocorre em etapas e a fase avançada do processo de industrialização não se propaga uniformemente para os demais países. Para Piketty:

a forte queda na desigualdade de renda que se deu nos países ricos entre 1914 e 1945 é, antes de tudo, fruto das guerras mundiais e dos violentos choques econômicos e políticos que delas sobrevieram (especialmente para os detentores de grandes fortunas). Ela tem pouquíssima relação com o processo organizado de mobilidade dos fatores de produção entre setores econômicos descritos por Kuznets (PIKETTY, 2014, p.22).

Dessa forma, a redução da desigualdade seria fruto dos choques de capital advindos da guerra como, por exemplo, o aumento da carga tributária sobre os mais ricos, e não apenas de fatores estruturais e tecnológicos da economia. Segundo o mesmo autor, historicamente a verdadeira fonte de prosperidade econômica é o movimento para alcançar mais igualdade política, social e econômica e a distribuição não se restringe apenas aos aspectos monetários. Uma das questões importantes de sua obra é considerar que o sistema capitalista bem regulamentado pode ser mais eficiente do que um sistema sem regulamentação, isto significa que é importante se preocupar com a desigualdade.

Milanovic (2016), em uma tentativa de reformular a hipótese de Kuznets⁶, introduziu o conceito de ondas ou ciclos de Kuznets, com objetivo de explicar de forma satisfatória a desigualdade crescente. Para o autor não haveria apenas um movimento de

⁶ A principal contribuição de Milanovic é a contestação da Teoria de Kuznets sobre a evolução da desigualdade. A desigualdade não cresce e decresce conforme o nível de desenvolvimento e industrialização, fato demonstrado pelos indicadores econômicos de países como EUA, Alemanha e França após a década de 1970.

alta e baixa da desigualdade, mas, ao contrário, há uma oscilação em distintos momentos do desenvolvimento econômico. Ele ainda sugere dois tipos de força que diminuem a desigualdade: as malignas, que são niveladoras de renda (guerras, catástrofes naturais e epidemias); e as benignas, que são as inovações tecnológicas e sua difusão, que tem implicações tais como o aumento da renda.

Este mesmo autor acrescenta que os ciclos pré-modernos de Kuznets não são movidos por fatores apenas econômicos, como o aumento da produtividade intersetorial, mas, sobretudo, por guerras e epidemias que causam declínios populacionais e aumento da renda média, com salários mais elevados e uma menor desigualdade. Dessa forma, com o passar do tempo, o processo de crescimento (ajuste) reverteria a tendência em desfavor de maior igualdade.

Entretanto, Milanovic (2016) alerta que não se trata nem de uma teoria e nem de uma hipótese, mas de uma explicação de um fenômeno: os salários dos trabalhadores mais qualificados aumentaram mais do que os salários dos trabalhadores menos qualificados. Segundo sua análise, não há um argumento teórico que diga em que condições pode-se esperar que a corrida seja ganha pela tecnologia, aumentando, assim, a desigualdade; nem em que condições pela educação, diminuindo a desigualdade (Milanovic, 2016, p.58).

Embora se pense demasiadamente que o enfoque fundamental do pensamento econômico seja o crescimento, é importante esclarecer que só ele não é suficiente, outros enfoques são fundamentais. A desigualdade cria e amplia injustiças em um mundo de privação, destituição e opressão extraordinárias (SEN, 2013) e seu estudo permite perceber as mudanças fundamentais relacionadas aos aspectos econômicos, políticos e sociais e ainda as suas interfaces e inter-relações.

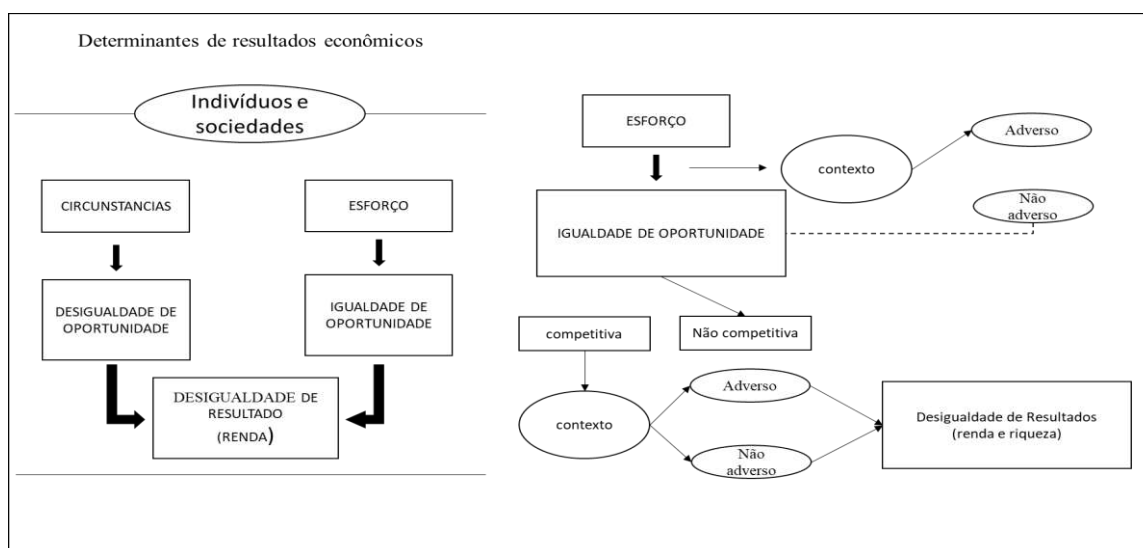
Para Sassen (2016), alguns dos principais processos que alimentam a crescente desigualdade estão na capacidade de ganhos e de geração de lucros como parte integral da economia da informação avançada. Essa mesma autora aponta como um desses processos a ascensão e transformação do mercado financeiro, principalmente por meio da securitização, da globalização e do desenvolvimento de novas tecnologias de telecomunicações e de redes de computadores. Sassen (2016) coloca em evidência, como importante fonte de desigualdade, a intensidade cada vez maior do setor de serviços na organização da economia (Sassen, 2016, p.35): se por um lado a industrialização alterou a estrutura produtiva da agricultura para a manufatura no século XVIII e XIX, recentemente o que a autora observa é a transformação do setor de manufatura para o

setor de serviços, que, impulsionado pela globalização, tende a gerar o alargamento das diferenças salariais, pois este setor é altamente heterogêneo. Panorama que tornaria o século XXI mais alarmante.

Esse argumento de realocação da mão de obra intersetorial também foi utilizado por Kuznets (1955) para justificar sua teoria e por Milanovic (2016) para explicar o aumento da desigualdade nas últimas décadas, além de reforçar o conceito de ciclos e ondas de Kuznets com o primeiro ciclo de realocação agricultura-indústria e o segundo ciclo indústria-serviços. Este último retrata da mesma forma que Sassen (2016) uma realocação do trabalho do setor industrial mais homogêneo para o setor de serviços, principalmente os digitais, mais heterogêneo, ampliando as desigualdades.

A análise de Atkinson (2015) sobre a desigualdade coloca como elemento central a distinção e interrelação entre resultados e oportunidades. Sua análise é interessante sob o ponto de vista da indissociabilidade entre os dois conceitos, tornando-os como determinante e determinado. A desigualdade de oportunidade é determinante e ao mesmo tempo determinada pela desigualdade de resultado (renda). A Figura 1 é uma síntese de um processo complexo que envolve um conjunto de variáveis e de fatores que se perpetua em espiral como em um círculo vicioso.

Figura 1 - Desigualdade de oportunidade como determinante e determinada pela desigualdade de resultado.



Fonte: elaboração própria com base em Atkinson (2016, p. 31-34).

O interessante da Figura 1 é observar que existe uma lógica de causação circular cumulativa (Myrdal, 1968), em que ora a desigualdade de oportunidade determina a

desigualdade de resultado, ora a desigualdade de resultado determina a desigualdade de oportunidade, reproduzindo um movimento de concentração de resultados e de geração de mais ricos e mais pobres sempre no mesmo sentido da força que atua. Além deste mecanismo de correlação entre os dois tipos, Atkinson (2015) destaca alguns determinantes iniciais. Para ele, existe uma diferença entre as circunstâncias e os esforços: na primeira, o indivíduo está subordinado a uma situação sobre a qual ele não tem controle como, por exemplo, ter uma herança familiar; já o segundo, esforço pessoal, depende da responsabilidade individual sobre a qual se tem controle (embora não seja absoluto).

A circunstância é geradora de desigualdade e o esforço é um processo que não levará necessariamente a uma situação de igualdade de resultados. Este é o ponto principal apresentado na Figura 1: não há um caminho que leve a igualdade, mas vários que distanciam dela. Atkinson (2015) atribui três motivos para que os esforços de nivelamento sejam analisados com cautela, pois ainda que se tenha um nivelamento das oportunidades, não necessariamente ocorrerá uma igualdade de resultado, já que o contexto pode não ajudar.

O primeiro motivo é justamente neste sentido, pois ainda que uma pessoa se esforce, ela pode não alcançar um resultado favorável e não se mover na estrutura social, ainda que a igualdade de oportunidades *ex ante* realmente existisse. O segundo motivo refere-se à distinção entre oportunidade competitiva e não competitiva: na competitiva há a oportunidade de “competir”, mas apenas um sairá vencedor, enquanto na não competitiva todos saem vencedores. O mais comum é que apenas um ou alguns saiam vencedores e sejam recompensados por um prêmio desigual. Segundo Atkinson “é a existência de uma distribuição altamente desigual de prêmios que nos leva a dar tanta importância para que a corrida seja justa” (Atkinson, 2015, p.33) e, ainda assim, o resultado será desigual. Por fim, o terceiro motivo refere-se ao fato de a desigualdade de resultados afetar a desigualdade de oportunidades, gerando um processo de causação circular cumulativa.

Os beneficiados da desigualdade de resultados de hoje podem transmitir uma vantagem injusta para sua geração futura. Então a desigualdade de oportunidade ou de resultados importam, pois limitam a mobilidade social e se intensificam conforme a distribuição de renda e riqueza se tornam mais desiguais, tendo esse processo se perpetuando ao longo do tempo. Interrompê-lo não é uma tarefa simples e não depende de esforços e decisões individuais. As leis de mercado tendem a intensificar esse processo desigual e não o contrário, além disso, o Estado e seus mecanismos de intervenção são

necessários para interromper e minimizar os efeitos concentradores inerentes ao sistema capitalista e interromper o círculo vicioso. Piketty (2014) considera que o papel da herança é fundamental para explicar a reprodução da desigualdade ao longo do tempo, pois a medida que riqueza é transmitida de geração em geração, amplia-se a taxa de retorno sobre o capital, fazendo com que aqueles que tem riqueza tendam a acumular mais riqueza, aumentando a desigualdade.

Esses são autores que tem debatido a desigualdade por uma perspectiva que considera a regulamentação do mercado, o papel do Estado e os fatores extraeconômicos como decisivos para enfrentar as desigualdades em sociedades modernas. A busca por lucros a partir da maximização da renda não gera benefícios para mais ninguém além do indivíduo, sendo, portanto, um meio de extração de excedente que impulsiona a riqueza de quem já tem mais riqueza ou herança com um retorno desproporcional do investimento, que agrava o fosso da desigualdade. Essa foi a dinâmica imposta pelo processo de globalização e neoliberalização a partir da década de 1980 que teve como resultado o rápido aumento dos ativos dos mais ricos com a adoção de políticas de austeridade fiscal, como redução dos impostos e auxílios.

Além desses aspectos, a desigualdade importa por outros fatores cruciais a cidadania e bem-estar que, em sua grande medida, derivam daqueles que foram citados: o aumento da criminalidade, a precariedade nos serviços de saúde e educação, de acesso à habitação, de saneamento e as condições de pobreza e miséria. Se o aumento da desigualdade é o resultado da piora do desempenho econômico e que menor desigualdade está associada a maior estabilidade macroeconômica e a um crescimento sustentado, como afirmam instituições internacionais, Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BIRD), por exemplo, ou se a desigualdade é inibidora do progresso, portanto é preciso reduzi-la para crescer de forma sustentável. O importante é que a persistência da desigualdade em patamares elevados não traz benefício algum para a sociedade e, logo, a desigualdade importa e deve estar no centro do debate acadêmico e político.

Desta forma, é evidente que o mercado por si só não é capaz de, pela concorrência, pelas leis do mercado e pelo equilíbrio, garantir que as oportunidades e os resultados sejam os mesmos para todos os países e mesmo dentro deles. Da mesma maneira que a desigualdade não é capaz de motivar os indivíduos a mover-se socialmente, os mecanismos autorreguladores do mercado são insuficientes para promover um estado de bem-estar social, sendo necessário que o Estado, suas instituições e políticas sejam

capazes de garantir uma sociedade mais justa. Diante do exposto, Piketty (2014), Atkinson (2015) e Milanovic (2016) analisam a relação do crescimento com a desigualdade e sugerem o Estado e seus instrumentos como elementos essenciais para sua redução.

Rodrik (2011) utiliza esse mesmo argumento quando compara a globalização ao progresso tecnológico:

Ambos têm como efeito o aumento da produtividade e o crescimento econômico. Entretanto, também podem ocasionar efeitos não desejados sobre a distribuição de renda da população, na medida que alguns grupos se tornam mais capazes de se apropriar do excedente do que outros. Assim, como os governos interferem de modo a oferecer incentivos para o desenvolvimento de determinadas tecnologias, devem agir em relação ao comércio e aos investimentos internacionais, estimulando-os de forma pragmática, ou seja, levando em conta seus benefícios e custos sociais (RODRIK, 2011, p. xi, grifo nosso).

É importante esclarecer que o estudo da desigualdade envolve causalidades distintas. De um lado, a questão é: a desigualdade afeta o crescimento? Por outro: o crescimento econômico é gerador de desigualdade? Essas questões não são simples de responder, pois envolvem um conjunto de conceitos e suposições que extrapolam a ciência econômica e suas vertentes. Na próxima seção são apresentados os resultados e conclusões dos principais trabalhos sobre essas questões, entretanto, não será uma apresentação exaustiva e se concentrará nas questões relativas à riqueza e renda.

2.2 O debate e as narrativas da desigualdade

Em termos gerais, o estudo da desigualdade coloca em evidência a relação entre desigualdade de renda e crescimento econômico. Para isso, são realizadas comparações entre países e regiões desenvolvidas e em desenvolvimento, analisando, ao longo do tempo, indicadores de crescimento e de distribuição. Desses estudos é possível extrair questões consensuais e polêmicas sobre a desigualdade, por isso é apresentada aqui uma breve revisão daqueles que colocam em perspectiva a relação entre desigualdade e crescimento como causa ou consequência.

2.2.1 A desigualdade e o crescimento econômico

A desigualdade afeta o crescimento econômico e essa relação pode ser positiva, negativa ou positiva e negativa. Se existe uma relação positiva, a suposição é que quanto

maior a desigualdade maior será o crescimento econômico. Esta narrativa, embora pareça perversa (e é), tem sua fundamentação baseada nos conceitos de poupança e incentivos, além de trazer consigo um conjunto de suposições neoclássicas que envolve escolhas e preferências, comportamento maximizador e eficiência econômica. Parte-se do princípio que os ricos economizam mais que os pobres e os maiores níveis de poupança têm capacidade de financiar investimentos mais elevados, ou seja, a concentração de renda está associada a uma maior taxa de crescimento⁷.

O sistema econômico é explicado de forma simplificada, o fluxo circular de renda adota a identidade tautológica “poupança igual ao investimento”, cria agentes econômicos fictícios e com comportamento racionalizado. Essa relação supõe que o investimento precisa de uma fonte de financiamento que será a poupança dessa economia⁸. Há muitas questões que envolvem essa identidade, ela não é tão direta como aparenta ser. Além de outros mecanismos de financiamento do investimento, a poupança tem relação com o consumo, com a taxa de juros e com as preferências individuais, propensão marginal a poupar (PmgS) e propensão Marginal a Consumir (PmgC), na qual o indivíduo decidirá quanto da sua renda adicional será destinada ao consumo e, a partir de então, quanto será destinada à poupança.

Esta explicação é importante por duas razões: a primeira é que a decisão ocorre em âmbito pessoal, individual e a teoria neoclássica supõe que o agregado de determinadas variáveis é basicamente a “soma horizontal das curvas individuais”. Segundo, é a afirmação de que os ricos poupam mais que os pobres (PmgS dos ricos maior que a dos pobres). O que parece uma relação óbvia, guarda múltiplas divergências de conclusões teóricas em casos empíricos.

Segundo essa abordagem, o sistema capitalista tende a gerar desigualdade e isso ocorre porque as pessoas com melhor desempenho obtêm maiores prêmios, que funcionam como incentivos, induzindo aqueles que querem ficar ricos a trabalharem arduamente. Esse argumento coloca a desigualdade como resultado de diferentes níveis de competências e habilidades. Assim, qualquer sociedade que escolha taxar grandes corporações para colocar em prática uma política de redistribuição de renda aos pobres funcionará como desincentivo ao investimento e, com isso, tende a prejudicar o

⁷ Esse é resultado do modelo de Robert Solow (1956).

⁸ Para os Keynesianos e Pós-Keynesianos a poupança não é um pré-requisito para o investimento, mas o contrário.

crescimento econômico. Para isso, basta considerar que a redistribuição da renda não levará o investimento a zero, assim como outras variáveis podem desencorajar o investimento, como a instabilidade política, crises econômicas, variações nas taxas de juros, taxas elevadas de inflação, dentre outras, por exemplo.

Na teoria econômica, o dilema entre eficácia e equidade trava uma tensão entre busca por eficiência econômica e justiça social em políticas e práticas governamentais e entre maximização de resultados e distribuição de benefícios. Grosso modo, essas questões estão diretamente relacionadas ao mercado-regulador e ao Estado-regulador.

Embora tenha ocorrido avanços metodológicos importantes para a análise do crescimento e da distribuição, as relações existentes entre variáveis e seu contexto são mais complexas e interrelacionadas do que os “circuitos” fechados supostos pela teoria econômica convencional. O Modelo de Solow é um exemplo e o ponto de partida das hipóteses que levam em consideração os argumentos expressados anteriormente. Esse modelo descreve um mundo de condições ideais onde os direitos de propriedade estão totalmente protegidos, os contratos são aplicados e a lei igualmente válida para todos, com livre comércio internacional e fluxo de capital sem custos de transações, não há problema institucional que possa reduzir o valor esperado dos investimentos e as pessoas podem internalizar os retornos dos seus investimentos.

Neste cenário, o capital físico e os trabalhadores irão para países (ou regiões) onde os retornos esperados são mais elevados e há uma tendência para que esses lugares convirjam para o mesmo nível de renda per capita em longo prazo. Para responder à pergunta do porquê determinados países são ricos enquanto outros são pobres, Solow (1956) recorre aos diferenciais nas taxas de investimento, de crescimento populacional e das diferenças (exógenas) na tecnologia, dentre outros fatores que são inseridos ao modelo à medida que análises empíricas não demonstram sua adesão à realidade.

De acordo com o argumento teórico do autor, os países que investem mais e possuem as menores taxas de crescimento da população terão uma acumulação de capital por trabalhador maior, assim conseguirão aumentar a produtividade da mão de obra. Esse processo se sustentará (retorno crescente ao capital) pelo progresso tecnológico, ou seja, ocorre uma compensação do progresso tecnológico em relação à tendência declinante do produto marginal do capital. Então, em longo prazo, os países crescerão à taxa do progresso tecnológico.

No entanto, para explicar as diferenças nas taxas de crescimento, Solow recorre à razão capital/tecnologia de modo que esta, sendo inferior ao nível de longo prazo, crescerá

rapidamente até alcançar o estado estacionário. Segundo o autor, isso explica, em parte, o argumento da convergência. Todavia é um argumento bastante limitado ao tamanho e as características da amostra, pois há países que convergem e outros não, e a hipótese não consegue explicar as diferenças de taxas de crescimento no mundo como um todo. Então, a hipótese da convergência se sustentará apenas para os países que apresentam o mesmo estado estacionário (mesmo nível tecnológico, mesmas taxas de investimento e crescimento da população), sendo inadequada para os países com diferentes níveis tecnológicos, taxas de investimento e de crescimento da população. A hipótese da convergência é apenas uma dentre os diversos resultados possíveis e segue o mesmo caminho da teoria de Kuznets.

Em suma, no modelo neoclássico de crescimento, a taxação do capital reduz os retornos da poupança, incentiva as pessoas a aumentarem o consumo (diminuindo a poupança) e, com isso, reduz o investimento e o crescimento. As políticas de salário mínimo, a regulação do mercado de trabalho e de preços de alimentos, as restrições ao comércio e a movimentação de capital, as legislações de patentes, dentre outras, assim como a tributação, afetam os lucros esperados e podem induzir aqueles que tem capital a reduzirem os seus investimentos e a aumentar o consumo.

Essas relações colocam os capitalistas (os ricos) em uma posição de únicos e grandes impulsionadores do crescimento econômico e do desenvolvimento e atribuem ao Estado um papel disruptivo, no sentido de que qualquer esforço de tentar promover uma redistribuição e melhorar o bem-estar está fadada a uma injustiça com aqueles que são os responsáveis pelo crescimento econômico. O conjunto de políticas dessa natureza é uma tentativa de impor uma supremacia aos ricos e capitalistas, ao mesmo tempo, fazer com que a sociedade, de modo geral, concorde e acredite que o sistema econômico funcione bem com essa estrutura desigual (Milanovic, 2016).

Neste contexto, as sociedades terão preferência por mais crescimento em detrimento da redução da desigualdade, evitando políticas públicas redistributivas e regulatórias. Entretanto, o argumento principal de que a poupança e os incentivos são mecanismos fundamentais para o crescimento econômico não encontra respaldo teórico em estudos empíricos realizados por autores como Barnejee e Duflo (2003), Schmidt-Hebbel e Serven (2000), Denninger e Squire (1996) e Becker (1975), uma vez que seus resultados mostram que não é possível garantir que a concentração de renda e riqueza sejam fundamentais para impulsionar o processo de crescimento econômico pela via da poupança.

Seja por uma ou por outra via, o argumento de que a desigualdade é praticamente uma prerrogativa para o crescimento econômico não parece plausível e tampouco condizente com a realidade histórica dos fatos. Como apresentado por Atkinson (2015) e sintetizado na Figura 1 da seção anterior, a desigualdade e a concentração de renda podem gerar um círculo vicioso e o mercado-regulador não atua no sentido de reverter esta dinâmica. Ao contrário, a fortalece, gerando mais desigualdade e não sendo suficiente para tornar a sociedade mais justa e equitativa.

Neste mesmo sentido, outros argumentos podem ser conciliados aos que foram descritos aqui. Os modelos conhecidos como o “teorema do eleitor mediano”⁹, proposto por Alesina e Rodrik (1994), é um exemplo. A lógica desses modelos é que os ricos pagam impostos que são direcionados, via transferência de renda, aos pobres e ao Estado para financiar outros gastos, como, por exemplo, a infraestrutura. Da mesma forma, como o crescimento resulta da acumulação de capital físico, capital humano e da tecnologia e a tributação reduz o retorno dos investimentos, ocorrerá um desestímulo à acumulação dos fatores, tendo como consequência a redução do crescimento econômico. Person e Tabellini (1994) corroboram os mesmos resultados para democracias.

Dessa forma, a intervenção do Estado terá consequências sobre o crescimento e seus efeitos podem ter sentidos diferentes. Se uma política tiver como objetivo a provisão de bens públicos (produtivos), o governo estimulará o crescimento. Mas, por outro lado, se o governo estabelecer uma política de tributação da renda dos mais ricos para transferi-la aos mais pobres, haverá um desestímulo ao crescimento. Para esses modelos, os ricos são os grandes “acumuladores de capital físico e humano” e justamente esse acúmulo de capital faz a engrenagem operar no sentido do crescimento econômico.

Em uma democracia, a decisão sobre o gasto público e a tributação são definidos na arena política onde o governo é sensível à preferência dos eleitores. Dessa forma, a política fiscal, o volume de gastos e a tributação são variáveis endógenas ao processo político. Esse é um ponto importante dessa concepção, pois sua leitura em uma sociedade desigual implica em decisões governamentais que tendem a ser viesadas a favor dos mais

⁹ O Teorema do eleitor mediano considera a escolha coletiva diante de determinado contexto político e econômico. No caso dos artigos citados, o teorema é aplicado para estudar a relação entre conflito político e crescimento econômico tendo em vista as políticas redistributivas. Por exemplo, as políticas que maximizam o crescimento são ótimas apenas para um governo que se preocupa apenas com os capitalistas. Quanto mais elevada a taxa de tributação e quanto menor a taxa de crescimento, mais desigual é a distribuição da riqueza.

pobres e, portanto, a tendência é que sejam adotadas medidas de tributação e gastos que favoreçam a essa parcela da população. Se isso ocorre, tendo como referência os modelos mencionados, espera-se que a transferência de renda dos mais ricos para os mais pobres tenha como implicações menores taxas de crescimento econômico.

Esse raciocínio faz parecer que justiça é tornar os ricos mais ricos e os pobres mais pobres, e que qualquer medida para alterar essa relação trará implicações sobre o crescimento econômico. Ainda para essa abordagem, é importante que um nível de tributação seja considerado, pois é necessário que o governo financie gastos em infraestrutura, transportes, pesquisa, desenvolvimento e inovação, estimulando o crescimento econômico. É apenas a parte da tributação que supostamente financiaria a transferência de renda (tributação adicional para redistribuição) que teria como impacto a redução no crescimento, ou seja, a expansão de bens providos pelo governo seria uma forma de estimular o investimento e o crescimento da economia, mas não como medida para redução da desigualdade.

Barro (1999), sobre os aspectos relacionados à economia política, sintetiza dois pontos: a) sociedades mais igualitárias escolherão mais políticas de estímulo ao crescimento e menos políticas redistributivas; e b) sociedades mais desiguais escolherão mais políticas redistributivas, com taxas de crescimento econômico menores. Então, as escolhas políticas das sociedades mais desiguais levarão a taxas de crescimento econômico menores.

Outros autores, dentre eles Banerjee e Duflo (2003), seguem por outra linha argumentativa e consideram que, no primeiro momento, a desigualdade prejudica o crescimento econômico por destinar recursos à sua redução. No entanto, com a redução, é provável que as taxas de crescimento evoluam em um nível superior ao que teria crescido, caso a desigualdade tivesse se mantido no patamar anterior, e concluem que “na ausência de uma alteração dispendiosa em desigualdade em relação ao período anterior (...) podemos ter claramente choques de desigualdade que são caros no curto prazo, mas benéficos no longo prazo” (Banerjee; Duflo, 2003, p. 76), ou seja, o dispêndio de recursos em curto prazo implica em taxas de crescimento superiores em longo prazo.

Esse argumento corrobora com a hipótese de que políticas de transferência de renda podem desencadear dinâmicas de fortalecimento do mercado interno e estimular a diversificação produtiva, gerando um ciclo virtuoso com alteração da estrutura econômica e impulsionando o crescimento de forma cumulativa no longo prazo. Contudo, é importante esclarecer que além das relações estabelecidas entre desigualdade e

crescimento pela economia, existem outras forças que atuam e podem implicar em resultados em direção oposta ao que esses modelos propõem, o uso do poder político e do poder econômico são exemplos. Assim, dada a complexidade dessas questões, as suposições ideais e pouco realistas estão longe de uma conclusão geral e exata quanto ao funcionamento da sociedade e da economia.

Em oposição, considera-se que em sociedades desiguais há uma alta probabilidade de que o sistema jurídico, político e regulatório não consiga constranger a capacidade dos ricos (detentores de poder econômico e político) para tirar proveito de ações, como formação de cartel, desrespeito às regras comerciais ou ao tráfico de influências. Neste caso, é possível que mesmo em democracias estabelecidas, a população faça opções desfavoráveis aos mais pobres. Por uma perspectiva institucionalista, Acemoglu e Robinson (2012) rotulam a assimetria de direitos de ricos e pobres, de instituições econômicas extrativas, em oposição ao conceito de instituições econômicas inclusivas:

(...) Instituições econômicas inclusivas são aquelas que permitem e incentivam a participação da grande massa de pessoas em atividades econômicas de modo a utilizarem ao máximo seus talentos e habilidades e que permitam aos indivíduos fazerem as escolhas que bem entendam. Para serem inclusivas, as instituições econômicas devem assegurar o direito à propriedade privada, um sistema jurídico imparcial e uma prestação de serviços públicos que ofereça igualdade de oportunidades e um ambiente em que as pessoas possam comercializar e contratar de maneira segura; também deve permitir a livre entrada de novas empresas nos mercados e que os indivíduos escolham suas carreiras (...) As instituições econômicas extrativistas são aquelas que têm tais propriedades opostas: são extrativas porque essas instituições são projetadas para extrair rendimentos e riquezas de um grupo da sociedade para beneficiar outro grupo (ACEMOGLU; ROBINSON, 2012, pp. 84-86).

O resultado da atuação de instituições econômicas extrativistas, além da redução das taxas de crescimento, é a formação de um círculo vicioso em que a desigualdade produz instituições fracas e tendenciosas em prol dos ricos, as quais reforçam a desigualdade por meio da concentração de renda, de capital físico, capital humano, riqueza e poder. Engerman e Sokoloff (2003) destacam a relevância dos contrastes gritantes no grau de desigualdade de riqueza, capital humano e político com raízes coloniais pelos quais as sociedades nas Américas, que começaram com desigualdade ou heterogeneidade mais extremas, eram as mais propensas a desenvolver estruturas institucionais que favoreciam os membros das elites. Na mesma linha, a relação entre ricos, instituições e desigualdade, analisada por Acemoglu e Robinson (2012), tem sua origem nas condições econômicas e sociais existentes no momento da colonização e tendem a perdurar ao longo do tempo. A desigualdade gera instituições fracas que acabam

por perpetuar a desigualdade. Engerman e Sokoloff (2003) dão como exemplo EUA e Canadá, Brasil e Caribe, conforme trecho a seguir:

Colônias estabelecidas no Caribe ou no Brasil tinham clima e condições do solo que foram extremamente adequadas para o cultivo de plantas como a cana de açúcar, que era altamente valorizada no mercado internacional e produzida de forma mais eficiente em latifúndios com mão de obra escrava (as plantations). O grande número de escravos obtidos através do tráfico negreiro compunha a maior parte da população, o que gerou rapidamente altos níveis de concentração de riqueza, capital humano e poder político. (...) Em contraste, pequenas fazendas de famílias eram a regra nas colônias norte americanas, onde as condições climáticas favoreceram um regime de agricultura mista centrado em grãos e gado, que apresentam economias de escala limitadas na produção e pouco uso de mão de obra escrava (...). Estas diferenças iniciais no grau de desigualdade – que podem ser atribuídas em grande parte à dotação inicial de fatores – tiveram efeitos profundos e duradouros sobre os caminhos no desenvolvimento das respectivas economias. (...) A lógica é que a grande igualdade ou a homogeneidade entre a população levou, ao longo do tempo, às instituições políticas mais democráticas, mais investimento em bens públicos e infraestrutura, e às instituições que ofereciam relativamente amplo acesso às oportunidades econômicas. (...) [Na América Latina] colonos de ascendência europeia poderiam desfrutar de altos rendimentos da forte vantagem comparativa na produção de bens valiosos no mercado internacional, bem como o status de elite (contando com os escravos e índios para fornecerem a maior parte do trabalho manual) (...) as principais áreas de exceção; ou seja, o norte dos Estados Unidos e Canadá, foram inicialmente menos atraentes para os europeus. (...) Os esforços para implantar uma organização de estilo europeu de agricultura baseado na concentrada propriedade de terra combinada com trabalho de arrendatários ou servos, como quando Pensilvânia e Nova York foram estabelecidas, invariavelmente falharam. Os latifúndios não prosperaram porque até mesmo homens de poucas posses poderiam formar fazendas independentes, uma vez que a terra era barata e não havia economias de escala nas atividades ali desenvolvidas (ENGERMAN; SOKOLOFF, 2003).

Os países latino-americanos figuram como países com alto grau de desigualdade e as instituições tendenciosas e elitistas são as responsáveis pelo impacto negativo sobre o crescimento. Engerman e Sokoloff (2003, p.21) apontam cinco mecanismos pelos quais a desigualdade se consolidou na América Latina: a) concentração de terras, b) oferta restrita de educação pública, c) restrições na política de imigração, d) restrição seletiva no mercado de crédito, e e) lento ritmo de expansão de direitos civis aos pobres analfabetos.

Além destas questões, o processo de industrialização e o tamanho do mercado podem influenciar na relação desigualdade e crescimento. Para Murphy, Shleifer e Vishy (1989), o ponto de partida é assumir que o setor industrial produz externalidades positivas que estimulam o crescimento e embarcar em um processo de industrialização é a forma mais rápida de aumentar a renda per capita. Ocorre que uma das grandes questões que persistem na atualidade é exatamente porque algumas economias se industrializam e outras não. Entretanto, esse é um debate complexo. Sobre esse ponto, os mesmos autores

argumentam que a industrialização pode ser desencadeada por meio do aumento da produtividade e da renda no setor agrícola, mas esta relação vai depender do tamanho e da composição da demanda. Quanto mais concentrada a riqueza no setor agrícola, menor será a demanda para produtos industrializados. Esta concepção é similar à Teoria da Base de Exportação de Douglas North e outros autores do desenvolvimento regional. Tal como será investigado nesta tese, esta talvez seja uma das razões pelas quais regiões brasileiras, predominantemente agrícolas, como centro-norte, leste do Pará e Matopiba, não tem demonstrado sinais de industrialização, mas ao contrário, essas regiões tem apresentado mais pobreza e concentração de renda, riqueza e poucas oportunidades de empregos e bem-estar, tal como têm demonstrado pesquisadores brasileiros (Elias, 2006; favareto, 2019; fernandes *et al.*, 2019).

A complexificação da dinâmica socioeconômica que ocorre a partir da industrialização criará empregos no setor industrial, configurando uma classe média com salário mais elevado. Se os trabalhadores industriais são mais produtivos do que aqueles na agricultura, o salário médio da economia tende a subir, a diminuir a pobreza, colocando mais pessoas acima com um nível de renda maior e reduzindo a desigualdade (por meio da redução da pobreza e o aumento da classe média). Portanto, um ciclo virtuoso se estabeleceria. Embora esse seja um argumento clássico, é fácil supor que deverá existir, em paralelo, uma ação estatal com investimento público, políticas de redistribuição de renda, de educação e saúde para que a industrialização desencadeie tais processos.

Em um mundo globalizado, com inovações tecnológicas disruptivas, surgem novos desafios diante de novas reconfigurações estruturais entre agricultura, indústria e serviços, principalmente os digitais, e seus efeitos sobre o emprego, a renda e a riqueza. Portanto, diversos campos de estudo emergem, dentre eles a relação entre desigualdade e crescimento em regiões especializadas na produção de commodities agrícolas. Tendo em vista o debate realizado até aqui, o Quadro 1 apresenta uma síntese de estudos teóricos e empíricos que encontraram relação positiva, negativa ou positiva e negativa entre desigualdade e crescimento.

Quadro 1 - Relações Teóricas entre Desigualdade e Crescimento.

Desigualdade e crescimento (Relação Negativa)	Desigualdade e crescimento (Relação Positiva)
Deninger e Squire (1996) – as primeiras análises com base nos dados desses autores mostram uma relação negativa entre desigualdade e crescimento . Uso de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) devido à inexistência de séries temporais grandes o suficiente que permitissem uma estimação por painel. Zero resultados com coeficientes negativos.	
Bénabou (1996) ¹⁰ resume 23 artigos que utilizaram modelos baseados em conflitos políticos à lá “Robin Hood”, que estimaram o efeito causal da desigualdade no crescimento ou no investimento. Conclusão: “estas regressões, rodadas com uma variedade de conjunto de dados e períodos com várias medidas diferentes de distribuição de renda passam uma mensagem consistente: a desigualdade é inicialmente prejudicial ao crescimento econômico ” (BENABOU, 1996, p.13, grifo nosso).	
	Forbes (2000) reavaliou os dados de Deninger e Squire, substituindo o MQO de cortes transversais por estimadores de efeitos fixos de dados de painel e encontrou resultado oposto: a estimativa com dados de painel torna possível controlar os efeitos invariantes no tempo que são específicos de cada país, portanto, se elimina uma potencial fonte de vies de variável omitida. Os resultados sugerem que, “ no curto e médio prazo, um aumento no nível de desigualdade de renda de um país tem uma relação positiva e significativa com o crescimento econômico subsequente ” (FORBES, 2000, p. 869, grifo nosso).
	Li e Zou (1998) apresentam resultados semelhantes e apontam para a associação negativa apresentada por Alesina e Rodrik, Person e Tabellini.
Banerjee e Duflo (2003; 2005) reanalisaram os dados e argumentaram que ambas as avaliações anteriores produziram resultados viesados à má especificação de outros problemas econométricos. Ao usar métodos não paramétricos mostraram uma relação entre a desigualdade e crescimento como uma curva de U invertido: mudanças na desigualdade em qualquer direção reduz o crescimento subsequente* .	

¹⁰ O artigo de Roland Bénabou (1996), intitulado *Inequality and Growth*, retoma o enigma levantado por Robert Lucas (1993) sobre os diferenciais de crescimento entre a Coreia e as Filipinas tendo em vista que ambos possuíam características semelhantes (naturais, econômicas, educacionais). Como seria possível que as taxas de crescimento fossem tão diferentes. Para resolver tal enigma, o autor recorreu à análise da distribuição de renda e riqueza e constatou que Filipinas era um país consideravelmente mais desigual. Entretanto, o autor não atribui tal diferencial apenas à desigualdade, mas realiza a mesma associação entre os países do Leste Asiático e América Latina e aponta como significativo o papel de uma distribuição igualitária de renda e terra para decolagem desses países enquanto a concentração de renda e riqueza consistiu em impedimento ao crescimento. Além disso, o autor lista um total de 23 estudos recentes sobre a relação entre desigualdade e crescimento (ou investimento). O artigo pode ser acessado em: <http://www.nber.org/chapters/c11027>

Galor (2000) propõe que a concentração de renda nos momentos iniciais de desenvolvimento permite o aprofundamento do capital e, portanto, crescimento, mas em um momento posterior, a desigualdade impede o crescimento através da restrição de crédito*.

*Estudos que mostram relações positivas e negativas.

Não há uma teoria universal com evidências estatísticas que juntamente relacionem a desigualdade e o crescimento. O que há são análises de casos nacionais ou regionais que encontram resultados importantes para a compreensão do desenvolvimento, do crescimento e da desigualdade. As diferentes conclusões dos autores quanto à relação entre desigualdade e crescimento mostram que não basta realizar análises quantitativas com modelos econométricos robustos, pois as relações existentes são mais complexas e precisam levar em consideração questões estruturais, sociais e culturais de cada país e região, compreendendo inclusive que cada um desses espaços se inter-relacionam com os demais.

Em suma, para o conjunto de autores analisados até aqui, a desigualdade pode prejudicar o crescimento quando: a) a política redistributiva do governo é endogenamente determinada pelo sistema político; b) os direitos de propriedade e outras instituições são moldados pela desigualdade; c) o mercado de crédito sofre problemas de informação; d) a desigualdade resultando em um pequeno mercado consumidor de produtos industrializados e dificultando o processo de industrialização; e) países desiguais possuem ambiente político e econômico mais voláteis e podem não sustentar períodos longos de crescimento.

A próxima seção se ocupará da relação entre crescimento econômico e desigualdade, ou seja, o processo e crescimento é por si mesmo gerador de desigualdades. Os elementos teóricos da seção estão fundamentados em Piketty (2014) e Piketty (2020) e são complementados com argumentos de outros autores que tratam desta relação.

2.2.2 Crescimento econômico e desigualdade: à medida que os países crescem, a acumulação de renda e riqueza aumenta

O crescimento econômico moderno e a difusão do conhecimento tornaram possível evitar o apocalipse marxista, mas não modificaram as estruturas profundas do capital e da desigualdade (Piketty, 2014, p.9).

Em uma sociedade globalizada, mais pessoas enriqueceram e menos gente vive em extrema pobreza, a expectativa de vida aumentou, mas, ainda assim, o mundo é

imensamente desigual. É difícil fazer essa medição com precisão, mas há um sólido estudo que estima que a renda média de todos os habitantes do mundo cresceu de sete a oito vezes entre 1820 e 1892. Ao mesmo tempo, a parcela da população mundial que vivia na extrema pobreza caiu de 84% para 24%. Embora esse resultado seja positivo, ele veio acompanhado de um significativo crescimento na desigualdade de renda, tanto entre países quanto dentro deles (Deaton, 2013, p. 157).

Para Piketty (2014), o sistema capitalista produz desigualdades insustentáveis que ameaçam de maneira radical os valores de meritocracia sobre os quais se fundam as sociedades democráticas. Seu principal argumento é a dinâmica de concentração na qual a taxa de remuneração sobre o capital é maior que a taxa de crescimento econômico, fazendo com que a riqueza se acumule em poucas mãos se perpetuando por gerações a partir da herança. Esse processo mina qualquer possibilidade de ascensão por um sistema meritocrático.

A questão da distribuição de renda era o centro da análise da economia política nos séculos XVIII e XIX. As transformações estruturais e demográficas na sociedade gerariam consequências sobre a distribuição da renda e da riqueza. Malthus, Young, Ricardo e Marx foram sensibilizados e motivados em suas obras por uma visão apocalíptica sobre a evolução da distribuição da riqueza e da estrutura social em longo prazo. Tais previsões não se materializaram, mas a questão da distribuição da renda e da riqueza voltou à agenda de pesquisadores e políticos no século XXI em virtude do aumento da desigualdade em todo o mundo, sobretudo nos países desenvolvidos.

De acordo com os dados coletados por Piketty (2014), antes da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) não houve qualquer redução estrutural da desigualdade, o que se observou dos anos 1870 a 1914 foi a estabilização em patamares bem elevados. Com base na análise histórica, Piketty (2014) afirma que as guerras foram choques que atuaram como as únicas forças, com peso suficiente para reduzir a desigualdade desde a Revolução Industrial. Outros autores, como Milanovic (2016) e Atkinson (2015), corroboram o mesmo argumento.

No século XX os estudos de Simon Kuznets (1955) e Solow (1956) encerram as previsões apocalípticas sobre a distribuição da riqueza. Segundo suas antevisões, a desigualdade de renda deveria diminuir de modo automático nos estágios mais avançados do desenvolvimento capitalista de um país. Elaboradas na década de 1950, ambas tratam sobre os anos mágicos do pós-guerra que ficaram conhecidos como os “Trinta Gloriosos”.

Neste período, os países apresentaram taxas expressivas de crescimento populacional e econômico, o que se alinhou às teorias propostas.

No entanto, esse comportamento não se consolidou, já que as taxas de crescimento se estagnaram e a desigualdade voltou a crescer¹¹. No período de 1913 a 1948 houve uma forte redução da desigualdade de renda nos Estados Unidos. Em 1910 os 10% mais ricos detinham de 45% a 50% da renda nacional e em 1948 esse percentual caiu para 30% a 35%, uma redução considerável. Essa redução, com grande repercussão política e econômica no pós-guerra, foi fundamental para a manutenção dos países subdesenvolvidos na órbita do mundo livre e, por isso, Piketty (2014) chama a teoria de Kuznets de “produto da Guerra Fria”, justificando que Kuznets teria consciência do “caráter accidental” da compressão das altas rendas americanas e que a razão para isso estaria mais relacionada aos choques desencadeados pela crise de 1929 e pela Segunda Guerra Mundial (1939-1945) do que por um processo natural vinculado ao estágio de desenvolvimento industrial pois a guerra reduziu a riqueza acumulada e alterou a estrutura da desigualdade, com distribuição da renda em prol dos não-detentores de capital (redução da concentração e da capacidade de apropriação da renda gerada pelos ricos).

No pós-guerra, o capital retoma sua trajetória de crescimento, porém, contido pelas elevadas taxas de crescimento econômico do pós-guerra (reconstruções) e pelas políticas redistributivas adotadas pelos Estados (dentre elas, podemos citar a elevação das alíquotas de imposto de renda). A partir das décadas de 1970 e 1980, o sistema capitalista passa por profundas transformações, tais como processo de globalização, financeirização da economia e novas tecnologias. Além disso, é um período de instabilidade macroeconômica com elevado grau de endividamento dos governos, inflação e instabilidade cambial, provocando o deslocamento do interesse das questões distributivas para estabilidade econômica via políticas de austeridade.

A partir da década de 1970, ocorreu um esforço intelectual para compreender e explicar o “retorno da desigualdade”, mas não foi suficiente para propor uma nova teoria ou hipótese que substituísse a teoria de Kuznets. Os autores que atuaram nessa linha foram: Tinbergen (1975), Sahota (1978), Goldin e Katz (2007), dentre outros. Outro

¹¹ As teorias de Robert Solow, diferentemente da teoria de Kuznets, tentam responder a seguinte questão sobre crescimento econômico: “Por que somos tão ricos e eles tão pobres?”. Suas teorias ajudaram a esclarecer o papel da acumulação e do progresso técnico como motor fundamental do crescimento econômico sustentado e as derivações de seus modelos são comumente utilizadas por macroeconomistas.

conjunto de autores estudaram os países ricos (EUA, Reino Unido, França), como Piketty (2001), Piketty e Saez (2003), Atkinson e Piketty (2007, 2010), Alvaredo (2007) e Piketty, Yang, Zucman (2019). A questão levantada por esses autores foi a de que no início do século XXI a realidade referente à concentração da renda era, em certa medida, muito similar à situação observada no final do século XIX: “somos testemunhas de transformações impressionantes e é muito difícil saber até onde elas podem ir e qual rumo a distribuição da riqueza tomará nas próximas décadas, tanto em escala internacional quanto dentro de cada país” (Piketty, 2014, p.25).

O argumento de Piketty (2014) é que a diminuição da desigualdade foi um acontecimento especial impelido pelas forças políticas das guerras, pelos impostos para financiá-la, pela ideologia e movimentos socialistas e pela convergência econômica. Em sua perspectiva, a prática capitalista “normal” resulta em uma crescente desigualdade, a qual foi experimentada no período que antecedeu à Primeira Guerra Mundial (1914-1918) e, portanto, sua perspectiva explica as duas porções da curva de Kuznets (Milanovic, 2016). Para Piketty (2014), a curva tem formato de “U” e a redução da desigualdade é resultado de choques externos e de políticas públicas. Sob essa perspectiva, esse autor procura se distanciar de outras abordagens que classifica como determinista. Milanovic (2016) reformula a teoria de Kuznets ao regredir no tempo e ampliar historicamente as séries e dados e conclui que, na realidade, o que ocorre são ondas ou ciclos de Kuznets, em que a desigualdade oscila, não segue uma tendência declinante após o período de industrialização.

Ao apresentar suas conclusões, Piketty (2014) critica o determinismo econômico, “a história da distribuição da riqueza jamais deixou de ser profundamente política” e, por esta razão, é impossível restringir as análises a mecanismos estritamente econômicos. Para ele, a reascensão da desigualdade na década de 1980 deveu-se, em parte, às mudanças políticas ocorridas, principalmente no que tange à tributação e às finanças. Além disso, ele inclui a visão dos atores políticos, sociais e econômicos sobre o que é justo e o que não é, sobre a influência que desempenham para as escolhas coletivas. Dessa forma, a trajetória da desigualdade é resultado de uma combinação de forças dos envolvidos. Outra conclusão refere-se a uma poderosa engrenagem que em determinados momentos tende a convergência e em outros a divergência, ou seja, existem forças que atuam em sentido contrário e elas desencadeiam um processo desestabilizador e gerador de desigualdade. Sob este último argumento, Piketty (2014) e Milanovic (2016) se aproximam.

Deste modo, para esses autores, o processo de crescimento econômico sob o capitalismo é, por si só, gerador de desigualdade e não há um mecanismo automático nas forças de mercado que atuem a curto, médio ou longo prazo para reduzi-la. Ao contrário, a desigualdade se agravará se for deixada a cargo das leis de mercado, cabe ao Estado e as instituições interromper este processo com a adoção de políticas redistributivas.

2.2.2.1 A explicação de Piketty sobre a desigualdade de renda e riqueza

A desigualdade não é necessariamente um mal em si: a questão central é decidir se ela se justifica e se há razões concretas para que ela exista.
Thomas Piketty (2014, p.34)

Esta seção começa com a análise que Milanovic (2016) realiza quanto às conclusões gerais de Piketty (2014). Ele considera que Piketty (2014) apresentou uma teoria afastando com eficácia a teoria de Kuznets. No entanto, ele critica dois aspectos: primeiro referindo-se ao período da análise, no qual sua crítica se instaura na ausência de explicação para o período pré-industrial; e a segunda aos mecanismos de geração das desigualdades sob o capitalismo para além de guerras ou da agitação política. Milanovic (2016) considera a hipótese de Kuznets válida para o período de 1850 e 1980, mas não para o pós-1980, quando a desigualdade volta a aumentar, esta é a razão para rejeitá-la, embora não o faça totalmente. É interessante observar que o autor aponta elementos determinantes para convergência e divergência de maneira muito próxima a Piketty (2014), no entanto a diferença fundamental, pelo menos em parte, refere-se ao tratamento dado aos choques, em que Milanovic (2016) considera como endógenos, enquanto Piketty como exógeno, ou seja, determinado por fatores políticos e ideológicos. A abordagem de Piketty (2014) analisa o nível e a estrutura da desigualdade e tenta compreender suas origens entre diferentes grupos sociais. A dinâmica da distribuição da renda e da riqueza envolve um conjunto de forças contrastantes que desestabiliza o sistema e gera desigualdade. Forças de convergência operam no sentido de reduzi-la, enquanto as de divergência em ampliá-las.

As forças ou mecanismos de convergência são os processos de difusão do conhecimento e investimento na qualificação e formação da mão de obra, a lei da oferta e da demanda e a mobilidade de fatores, como capital e trabalho, também atuam no mesmo sentido, mas são menos elementares, pois atuam de maneira ambígua e contraditória. No entanto, é a difusão do conhecimento – processo de convergência tecnológica – a força mais proeminente considerada pelo autor, e não é o mecanismo de

mercado que conduzirá essa força no sentido da redução da desigualdade, mas sim o Estado. Além desta importante força propulsora, outras duas são citadas, a “Hipótese do Capital Humano Crescente”, em que o capital humano é mais relevante que o capital financeiro e o capital imobiliário; e a “luta de gerações” como substituta da “luta de classes”, ambas definidas por Piketty (2014) como “grandes ilusões” e com pouca influência sobre a desigualdade.

A principal força de convergência, a difusão do conhecimento, pode ser contrabalançada e dominada por outras forças que operam no sentido contrário e aumentam a desigualdade. Em parte, a força propulsora tem efeitos naturais e espontâneos, mas depende das políticas de educação adotadas pelos países, do acesso aos programas de formação técnica e de instituições qualificadas para as promoverem. Na ausência de investimentos adequados, seus efeitos não serão de convergir, mas de excluir grupos sociais (que não irão se beneficiar do crescimento econômico) e rebaixar benefícios de outros grupos sociais.

É importante compreender que as forças de divergência e convergência estão simultaneamente presentes, ainda que se tenha um nível adequado de investimento em treinamento e que todas as condições que assegurem a eficiência dos mercados estejam presentes. Piketty (2014) aponta duas forças de divergência como preocupantes na atualidade. A principal e potencialmente desestabilizadora está atrelada ao processo de acumulação e concentração de riqueza em um mundo caracterizado por crescimento econômico baixo e alta remuneração do capital. A outra força é o distanciamento dos salários, com indivíduos muito bem remunerados e outros não. Essas duas forças principais se desdobram em duas “regularidades empíricas” observadas em conjuntos distintos de países, a regularidade I, nos Estados Unidos e a regularidade II no Reino Unido, França e Alemanha:

- Regularidade I: associada à diferenciação dos salários de executivos em relação ao restante da população - explosão de rendas muito altas derivadas do trabalho de “superexecutivos”; e
- Regularidade II: evolução da riqueza privada (imóveis, ativos financeiros e patrimônio líquido) – reaparecimento das relações elevadas entre o estoque de capital e o fluxo de renda nacional – “força fundamental da divergência” $r > g$.

A justificativa para uma relação capital/renda mais elevada durante as últimas décadas é resultado do crescimento econômico lento, pois nas economias que crescem pouco a riqueza acumulada no passado ganha importância desproporcional, bastando um

pequeno fluxo de poupança para aumentar o estoque de forma constante e substancial. A partir disso deriva o processo denominado por Piketty (2014) de desigualdade fundamental, na qual a taxa de retorno do capital (r) permanece acima da taxa de crescimento da economia (g) por um longo período, fazendo desse um cenário muito propício para concentração de renda.

O processo de acumulação da riqueza desperta um conjunto de forças de divergência e implica em mais desigualdade. A desigualdade fundamental ($r > g$) não tem relação com as imperfeições do mercado, ao contrário, quanto mais perfeito o mercado de capital, maior a chance que “ r ” supere “ g ”. Apenas instituições políticas públicas podem atuar no sentido de contrabalançar essa força e, mesmo assim, pode não ser suficiente.

A desigualdade mundial contrasta os continentes, os blocos regionais e países, mas também são heterogêneas aquelas que são internas e regionais. Neste sentido, é importante compreender as explicações para a distribuição desigual da renda e diferenciar a renda da produção que pode ser auferida pelo país produtor ou pelo país investidor e que poderá ser remetida na forma de lucros para fora do país produtor¹². Por exemplo, se os Estados Unidos possuem empresas no Brasil, ou na África do Sul, elas terão produzido nesses países; no entanto, a renda recebida na forma de lucros será enviada aos Estados Unidos.

Partindo-se dessa explicação, há dois caminhos teóricos: o primeiro é que esse movimento transacional pode ser eficaz para a convergência da renda entre os países. Neste caso, é possível que os EUA realizem investimento no Brasil ou amplie a divergência com transferências dos recursos para os EUA. Os países ricos como detentores de elevados níveis de poupança e capital podem investir parte dos seus recursos em países pobres, obtendo taxas de retorno mais elevadas se a produtividade marginal do capital em seu país for muito baixa. Desta forma, para a teoria econômica clássica, o mecanismo descrito assentado na livre circulação dos fluxos de capitais e na uniformização da produtividade marginal do capital em âmbito mundial é o fundamento

¹² Nas contas nacionais existe uma conta que registra a renda enviada ao exterior, que ocorre quando empresas e serviços são realizados com capital estrangeiro, e a renda recebida do exterior, que ocorre quando o país produz ou presta serviços em outros países. O resultado dessas operações é contabilizado no balanço de pagamentos como Renda Líquida Enviada ao Exterior. O sinal negativo significa que o país envia renda ao exterior e o sinal positivo que recebe renda do exterior.

do processo de convergência entre países e da redução da desigualdade ao longo da história (Piketty, 2014).

Não causa estranheza a maneira como o mecanismo clássico de superação da desigualdade traz à tona um mundo uniforme e idealizado, com livre mobilidade de capital e considerando que há um nivelamento “humanitário” da qualificação da mão de obra e do capital humano. Ainda que essa idealização fosse verdadeira, os países não chegariam ao mesmo nível de renda, uma vez que os países ricos manteriam um nível superior de renda em relação aos pobres, podendo se ampliar e se reproduzir ao longo do tempo. Já o segundo mecanismo, sobre o qual Piketty (2014) faz uma comparação interessante, refere-se aos países asiáticos e aqueles que denominou de “países que são propriedade de outros”¹³, como na época colonial ou na África atual.

Embora tenha ocorrido uma maior mobilidade de capital e trabalho entre os países ricos, emergentes e pobres com o processo de globalização, seus efeitos sobre a renda não foram equalizadores. Enquanto os países asiáticos conseguiram ampliar a renda, outros, como o Brasil, acabaram por se especializar na produção de bens primários e não foram tão bem-sucedidos, como suposto pelo mecanismo de convergência. Além disso, a instabilidade política e a narrativa de que a proteção incondicional dos direitos de propriedade originais garante um ambiente adequado para o investimento e o desenvolvimento é uma prerrogativa interminável para a alternância de governos que ora focam a promoção da qualidade de vida, muitas vezes limitada; ora protegem os interesses dos grandes proprietários de riqueza.

Piketty (2014) aponta duas razões pelas quais os países asiáticos se sobressaíram neste processo: a) foram beneficiados pela abertura comercial para reduzir seu atraso, mas se apoiaram na abertura do mercado de bens e serviços e não tanto na livre circulação dos fluxos de capitais¹⁴; b) a maior parte dos ganhos provenientes da abertura comercial advém da difusão do conhecimento e do aumento dinâmico da produtividade que resultam da abertura e não dos ganhos estáticos relacionados à especialização.

¹³ Os países ricos possuem parte dos países pobres, onde alocam seu capital e recebem retorno em forma de renda (lucros, dividendos, aluguéis etc.) e este pode ser um processo de exploração e captura de rendas.

¹⁴ O fluxo de capitais da China ainda é controlado, não sendo possível investir livremente. O impulso para investimento na China tem origem na formação de poupança interna (PIKETTY, 2014; JABBOUR, 2020). Além da China, países como Japão, Coreia do Sul e Taiwan investiram utilizando recursos da poupança interna.

A experiência histórica desses países reforça a tese de que a difusão do conhecimento é uma importante força de convergência, a via pela qual os países pobres diminuem o atraso, e a outra via, tornarem-se propriedade dos mais ricos, leva à especialização produtiva com pouco incremento sobre a renda e a um processo de dominação. Então, o que parece razoável é que a integração internacional pode acelerar o processo de difusão e transferência tecnológica, principalmente quando há uma construção por parte do Estado de uma ação pública efetiva com capacidade de mobilização de recursos e instituições com o propósito de desenvolvimento e melhoria do bem-estar. Por outro lado, os países que se inserem neste processo de forma passiva acabam dominados pelos “falsos” mecanismos de convergência, que não são autorreguláveis pelo livre mercado e que geram processo de dominação pelos países ricos.

Conforme apontado por Piketty (2014), neste início de século XXI as desigualdades da riqueza que pensavam ter desaparecido parecem estar prestes a voltar a seus picos históricos no contexto da nova economia global, portadora de enormes esperanças, como o fim da pobreza e de enormes desequilíbrios, tanto entre indivíduos como entre países. Para evitar este cenário, o autor sugere a adoção de um imposto progressivo global sobre o capital que, além de possibilitar uma redistribuição da renda, permitiria uma maior transparência democrática e financeira dos patrimônios¹⁵. No entanto, o próprio autor sugere que tal imposto é uma utopia, sendo a tributação progressiva do capital apenas um dos elementos de um sistema fiscal social ideal e retoma, em um contexto mais amplo, o papel do poder público na produção e distribuição das riquezas e na construção de um Estado Social adaptado ao século XXI. Nesta linha, aponta para três transformações fundamentais que levariam do desenvolvimento de um Estado fiscal à constituição de um Estado social, são elas: crescimento considerável dos impostos e das despesas públicas; a “revolução social”, com a implementação de sistemas de aposentadoria pública, acesso à educação e saúde; e, por fim a renda mínima, tão contestada na atualidade¹⁶.

¹⁵ O imposto sobre o capital gera transparência democrática e financeira dos patrimônios, o que é uma condição necessária para a regulação eficaz do sistema bancário e dos fluxos financeiros internacionais.

¹⁶ As políticas de renda mínima foram implementadas em todo o mundo durante a pandemia e no pós-pandemia seu uso enquanto instrumento de redução da pobreza e da desigualdade passaram a ser considerados em diversos países, inclusive no Brasil com o Auxílio Brasil em 2022 e Bolsa Família em 2023.

O perfil do Estado Social, observado nos países desenvolvidos, guarda diferenças entre si, assim como em relação aos países pobres e emergentes. Enquanto os países ricos estabilizaram a taxa de arrecadação e gasto público em torno de 45% a 50% na Europa Ocidental, e 30% a 35% nos Estados Unidos e Japão, nos países pobres esses percentuais giram em torno de 10% a 15% nas décadas de 1970 e 1980, considerando a África Subsaariana e o Sul da Ásia, e nos países em desenvolvimento, como a América Latina e Norte da África, e na China as taxas compreendem de 15% a 20%.

Outro fato que chama a atenção é a diferença da taxa de crescimento da arrecadação pública nos países ricos e pobres: nos primeiros ela aumentou em torno de 30% a 35% na década de 1970 e 40% a 45% desde os anos 1980 e 1990, enquanto nos países pobres e intermediários observou-se uma redução significativa¹⁷. Para Piketty (2014), a construção de um Estado fiscal e social foi um elemento essencial do processo de modernização e desenvolvimento e se relaciona a história política e cultural, associada às especificidades de cada história nacional e dos abismos próprios de cada país.

Sobre a obra de Piketty (2014), muitas críticas foram realizadas, desde questões estatísticas e metodológicas a questões conceituais. No entanto, há reconhecimento da relevância da vasta pesquisa realizada pelo autor que analisa algumas forças que provocam transformações na estrutura da desigualdade. Para Boyer (2013), *apud* Oliveira (2021), o trabalho de Piketty é ruim do ponto de vista da proposição de uma teoria e da relação que faz entre capital e trabalho. No entanto, tem importância para investigar a evolução da questão da desigualdade no capitalismo ao longo de mais de três séculos (XVII-XXI), bem como sua situação e tendências na atualidade.

Para Boyer (2013) Piketty trabalha com os conceitos de renda e de capital, variáveis centrais e fonte de discordância teórica por tratá-lo como sinônimo de riqueza e patrimônio. Como o autor utiliza a relação capital/trabalho (C/Y) para explicar a evolução do estoque de capital sobre a renda, este é um ponto polêmico do ponto de vista conceitual. Entretanto, é justamente esse “ajuste conceitual” que permite a Piketty avançar nas análises sobre a concentração de renda e riqueza.

¹⁷ O autor menciona como exemplo a redução na taxa de arrecadação na África Subsaariana e no Sul da Ásia, de 15% na década de 1970 para 10% nas décadas seguintes (1990 e 2000).

2.3 Outras Teorias que tentam explicar as desigualdades

Falar de desigualdade é falar de crescimento e desenvolvimento econômico. Independentemente do tipo de relação que exista, é esperado que todas guardem uma forte conexão entre si. Por esta razão, as teorias do crescimento tocam em questões importantes acerca da desigualdade, porque o crescimento econômico nada mais é que o crescimento da renda agregada e, embora mais complexo, o desenvolvimento também tem a renda como ponto central. Nesta seção há uma breve apresentação das principais teorias que trabalham a temática e, para isso, segue-se uma temporalidade a partir da década de 1950.

Antes, no entanto, é válido mencionar que a expectativa de um crescimento acelerado com taxas elevadas não é factível. Empiricamente, autores argumentam que é impossível manter taxas de crescimento de 5% ao longo do tempo. Para Piketty (2014), no acumulado, taxas de 2% já são muito elevadas. Assim, as taxas crescem em determinados períodos e decrescem em outros, não são constantes ao longo do tempo. Da mesma forma que as taxas variam substancialmente entre países e dentro deles, a posição relativa pode mudar na distribuição mundial da renda per capita, países e regiões podem mudar sua situação, o que não é comum, mas é possível, não sendo um processo em etapas e muito menos ação dos mercados autorregulados.

a) A hipótese da convergência de renda

Postulada por seu enfoque neoclássico de crescimento, discorre que no longo prazo o funcionamento do mercado coloca em marcha as engrenagens que permitem as economias atrasadas crescerem mais rapidamente que as economias mais avançadas e, dessa maneira, fazer um *catching-up*. O estudo clássico sobre convergência de renda é de Barro e Sala-i-Martin (1991) que detecta a existência de convergência absoluta entre os estados americanos no período de 1840 a 1988. Em 1996 esses mesmos autores obtiveram convergência absoluta e condicional para um grupo de países da OCDE. Os estudos empíricos sobre convergência são bastante controversos em seus resultados e conclusões e tem como premissa que a renda, o produto e a produtividade tendem à convergência ao longo do tempo, ou seja, à medida que os países se industrializam e se desenvolvem, a diferença entre as rendas diminui.

Em 1986, Willian Baumol, ao analisar os dados de Maddison de 1870 a 1979, mostrou que ocorreu crescimento sem precedente da produtividade, do PIB per capita e das exportações com notável convergência de renda entre as economias de mercado industrializadas (Baumol, 1986). De Long (1988) contestou essas conclusões apontando

outros efeitos para os resultados de Baumol (1986), dentre eles o viés de seleção na amostra de países. Pritchett (1997), analisando um período de 1870 a 1990, concluiu pela inexistência de convergência a partir de uma amostra de países ricos e pobres. Embora os resultados sejam diversos e não apontem em uma direção específica, a hipótese da convergência avança sua robustez metodológica, ainda que grande parte de seus resultados rejeitem de forma parcial ou não a convergência de renda entre diferentes escalas espaciais.

Os estudos tentam explicar os desequilíbrios regionais verificando se são próprios do sistema de mercado, se derivam de fatores políticos e de interesses de grupos localizados. De acordo com estudo do IPEA (2011), não há evidência empírica que respalde a ideia de que o crescimento econômico reduza as desigualdades. Autores como Durlauf e Johnson (1995), Galor (1996), e Rappaport (1999) argumentam que se existe heterogeneidade entre regiões, o processo de crescimento econômico pode ser caracterizado por múltiplos estados estacionários, gerando grupos de convergência, nos quais a renda per capita convergiria ao redor de um pequeno número de estados estacionários comuns dependendo das condições iniciais de cada região. Segundo Galor (1996), o debate da convergência é dominado por três hipóteses: a) hipótese da convergência absoluta, b) convergência condicional e c) hipótese de clubes de convergência.

No Brasil, a maioria dos estudos de convergência emprega metodologias tradicionais e utilizam dados de renda em nível estadual, devido à dificuldade de obtenção de dados em níveis mais desagregados, como dos municípios. O Quadro 2 apresenta os principais estudos sobre convergência de renda no Brasil.

Quadro 2 - Principais estudos sobre convergência de renda no Brasil.

Autor	Resultado
Azzoni (1994) e Azzoni et al. (2000)	Não existe evidência de convergência para os estados brasileiros.
Ferreira e Diniz (1995) e Schwartzman (1996)	Encontraram convergência absoluta para as rendas per capita dos Estados brasileiros.
Zini Júnior (1998), Ferreira (1999) e Barossi e Azzoni (2002)	Encontraram fraca convergência de 1940-1990, para o mesmo grupo amostral utilizado por Ferreira e Diniz (1995) e Schwartzman (1996).
Coelho (2006)	Dominância da hipótese do clube de convergência para os municípios brasileiros no período de 1970-2000.
Alencar (2005)	Existência de clubes de convergência para a renda per capita 1980-2000.

Oliveira Júnior, Castelar e Ferreira (2007)	Clubes de convergência da renda per capita agrícola entre as microrregiões do Brasil (Censo agrícola de 1970-1985).
Paixão et al. (2008)	Testaram a hipótese da convergência para 237 municípios da Amazônia Legal entre 1980-2004. Resultado foi a formação de 6 clubes de convergência.
Ferreira (1998) e Mossi et al. (2003)	Encontraram evidências de convergência e formação de clubes de convergência entre os estados brasileiros.
Magalhães (2001)	Não existência de evidências de convergência absoluta, mas encontraram evidências de espillovers geográficos e formação de dois clubes de convergência.
Laurini, Andrade e Pereira (2003), Godim (2004) e Godim, Barreto e Carvalho (2007)	Formação de dois clubes de convergência no Brasil e mostraram que educação e localização geográfica são importantes condicionantes na formação de clubes de convergência.

Fonte: IPEA (2013).

Segundo Barro y Sala-i-Martin (1995), provavelmente por causa de sua falta de relevância empírica, a teoria do crescimento efetivamente morreu como campo de pesquisa ativo no início dos anos 1970. Na década seguinte, as pesquisas macroeconômicas se concentraram nas flutuações de curto prazo, até a segunda metade da década de 1980 as obras de Romer (1986) e Lucas (1988) resgataram a importância dos princípios do crescimento de longo prazo, marcando o início de uma nova etapa da teoria do crescimento (Moncayo, 2004).

b) Teoria do Crescimento Endógeno

A nova teoria do crescimento, denominada como teoria do crescimento endógeno, rejeita a explicação do crescimento que define o progresso tecnológico como exógeno e adota a concepção de que o crescimento pode continuar indefinidamente, porque os rendimentos do capital não diminuem à medida que a economia está se desenvolvendo e, dessa forma, a hipótese da convergência passa a ter um conjunto de limitações para explicar o crescimento. Nos modelos de crescimento endógeno não existe uma força que reduza as diferenças nos determinantes de longo prazo do crescimento, ao contrário disso, as economias tendem a divergir com o tempo e, portanto, a atuação do Estado e suas instituições tornam-se centrais. O próprio progresso tecnológico gera retornos crescente e com isso aumenta-se a divergência.

Este desenvolvimento conceitual levou à formalização da Nova Geografia Econômica. Para Krugman (1991) são quatro concepções que se desenvolveram nessa área: a) novas abordagens para a organização industrial; b) a nova teoria do comércio internacional; c) as novas teorias de mudanças tecnológicas e crescimento econômico e, d) a nova geografia econômica. Esta baseia-se no argumento, segundo o qual o comércio

e a especialização, os rendimentos crescentes, as economias de escala e a concorrência imperfeita são mais importantes. São as economias externas e a inovação tecnológica que sustentam os rendimentos crescentes e estes não são um processo nem em âmbito internacional nem nacional, são resultados de um processo de aglomeração de caráter regional ou local.

Para Krugman (1991), existe uma relação negativa entre a estrutura de mercado de um país e o grau de liberalização comercial, quanto maior for a abertura comercial de um país, menor será sua concentração produtiva regional, isso ocorre porque a medida que a economia se vincula mais ao mercado internacional, o mercado interno torna-se menos importante. Para a nova geografia econômica, o livre jogo das forças de mercado conduz inexoravelmente à intensificação das desigualdades entre as economias, como proposto por Myrdal (1968), Kaldor (1955) e Hirschman (1961).

Riffo (2013), sobre os países latino-americanos, aponta que a fase em que ocorre o maior aumento das disparidades regionais coincide com a aplicação mais ortodoxa do modelo neoliberal, caracterizado pela eliminação das barreiras ao funcionamento do mercado como mecanismo de alocação de recursos. Esse fato é condizente com as formulações keynesianas e pós-keynesianas sobre o problema das desigualdades regionais, como as de Kaldor (1955) e Myrdal (1968). Pelo menos entre as décadas de 1950 e 1970, houve um longo ciclo de convergências, tanto internacionalmente quanto dentro dos países, que nas últimas duas décadas mostra, não só sintomas de letargia, mas também de reversão, apontando para aumento das disparidades de renda (Moncayo, 2004).

Moncayo (2004) conclui que a convergência neoclássica – que é uma espécie de leitura “otimista” do funcionamento da economia mundial e nacional – longe de se apresentar de acordo com uma lei inevitável de redução das disparidades de renda para a economia a 2% ao ano, conforme postulado por Barro e Sala-i-Martin, é um processo sujeito a múltiplas relativizações, dependendo dos contextos geográficos e dos períodos históricos de análise. As análises empíricas da convergência estão obscurecidas por problemas inerentes às técnicas econométricas utilizadas, como: a cobertura temporal das séries estatísticas, a seleção e especificação das variáveis explicativas, a autocorrelação

entre elas, a falácia de Galton¹⁸ e o sentido das relações causais, são apenas algumas das dificuldades que colocam em risco a robustez dos dados.

c) A hipótese do Desenvolvimento Desigual e Combinado

A teoria do desenvolvimento desigual é considerada uma das principais contribuições teóricas de Leon Trotsky sobre o desenvolvimento. Ao retratar as características do desenvolvimento da Rússia, o autor coloca em destaque a lentidão com que o país se desenvolveu, apresentando como consequência uma economia atrasada, uma estrutura social primitiva e baixo nível cultural (Trotsky, 2020). Além disso, uma nação historicamente atrasada conduziria a uma combinação original das diversas fases do processo histórico e possuiria caráter irregular, complexo e combinado (Trotsky, 2020).

O desenvolvimento desigual sinaliza as tendências contraditórias e compensatórias dos distintos processos de acumulação capitalista: de um lado para a equalização e por outro para a diferenciação com fragmentação (PECK, 2019). Neil Smith (2008) interpretou o desenvolvimento desigual como “a desigualdade social espalhada na paisagem geográfica”. O trabalho formativo sobre desenvolvimento desigual ocorreu na década de 1980 com Neil Smith, Doreen Massey e David Harvey e desde então tornou-se aceito, embora tenha sido reconhecido mais como uma condição de transição do que uma problematização teórica.

Além disso, Peck (2019) chama a atenção para o termo “combinado” situado bem no centro do conceito de Desenvolvimento Desigual e Combinado (UCD), que possui caráter fundamental e denota complexidade híbrida, assimetria estrutural e coexistência contraditória em substituição à singularidade sistêmica e à noção de equilíbrio, invocando uma ontologia de formações sociais mutuamente emaranhadas e constituídas a partir de elementos antigos e novos, próximos e distantes. Essa conceitualização põe em destaque a complexidade analítica que não faculta suposições gerais acerca do desenvolvimento econômico. Esta é a conceitualização que, embora complexa, apresenta a relação entre crescimento econômico e desigualdade, ou seja, situação embutida no próprio termo Desenvolvimento Desigual e Combinado.

¹⁸ A “falácia de Galton” é um termo que se refere a um equívoco ou erro de interpretação estatística que pode ocorrer quando se lida com a média de características individuais de um grupo. O nome é uma referência ao pioneiro em estatísticas, Francis Galton.

Para Peck (2019) “esta é, aliás, uma ontologia da paisagem, o resultado inconstante de uma matriz móvel e desigual de articulações, (inter)relações e interdependências desequilibradas”. Assim, o axioma da combinação problematiza questões de interdependência, interconectividade, situação, posicionalidade e o potencial de encontrar e moldar novas configurações e novos caminhos, funcionando como um antídoto para as ideias simplistas de desenvolvimento endógeno, de estágios de desenvolvimento em que regiões atrasadas seguem os caminhos pré-existentes percorridos pelas regiões avançadas.

O desenvolvimento desigual e combinado preconiza que, sob o capitalismo, o desenvolvimento é desequilibrado e combina a existência de contradições, como por exemplo, a existência de ricos e pobres. Os processos de integração no sistema mundial emergente implicam na compreensão fundamentalmente não-linear do desenvolvimento político, econômico e social e um repúdio aos pressupostos dos modelos etapistas do tipo “repetição das formas de desenvolvimento”.

Em cada lugar do mundo subdesenvolvido há países e regiões que experimentam rápido desenvolvimento econômico. Na África, no Oriente Médio e na América Latina existem países e regiões dentro dos países que crescem a taxas elevadas enquanto outros não. Myrdal (1968) exemplifica sobre a América Latina:

Na América Latina, muitos países [...] que já atingiram a posição de classe média, experimentaram, embora não de modo estável e uniforme, considerável desenvolvimento econômico, nos últimos decênios. Em geral tal progresso se limitou aos portos e as cidades, deixando as massas rurais na estagnação e em extrema penúria (Myrdal, 1968, p. 23).

A narrativa de Myrdal (1968) é tão atual quanto na época em que escreveu, com algumas ressalvas quanto à desigualdade dentro dos países ricos, que passou a aumentar a partir da década de 1980 e que para ele seguia uma tendência de equalização, diferente do que ocorria nos países pobres. Por outro lado, os países pobres não incorreram em nenhum processo parecido e, em sua maior parte, as desigualdades entre as regiões permanecem pronunciadas e aumentando. De toda forma, Myrdal (1968) faz algumas generalizações quanto às diferenças entre países: a) há um grupo pequeno de países prósperos e um grupo muito grande de países extremamente pobres; b) em geral, os países do primeiro grupo se encontram em processo de desenvolvimento econômico contínuo, enquanto no segundo o processo médio é mais lento, uma vez que muitos países estão sob a ameaça permanente de não poderem sair da estagnação e até mesmo de retrogradarem;

c) de modo geral, nas últimas décadas, as desigualdades econômicas entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos têm aumentado.

De modo contrário sobre as premissas acerca da convergência de renda, Myrdal (1968) chama a atenção para a inadequação da posição teórica tradicional quanto ao tratamento das desigualdades econômicas. Para o autor, a teoria econômica geral e do comércio internacional jamais foram elaboradas para tentar explicar a realidade do subdesenvolvimento e do desenvolvimento econômico. O ponto de partida para essa inadequação está nos axiomas irrealistas da teoria.

O que se preconiza de modo irrealista é o equilíbrio estável, em que toda perturbação provoca reação dentro do sistema, dirigido no sentido de restaurar novo estado de equilíbrio. Um sistema econômico que não se encontre em estado de equilíbrio sempre se movimentará para o equilíbrio, ainda que esse processo não seja imediato. “Está implícita na noção [...] a ideia de que, quando a mudança provoca como reação outras mudanças, essas secundárias, são dirigidas em sentido oposto ao da mudança primária” (Myrdal, 1968, p.29). A pressuposição do equilíbrio se vincula a caracterização de elementos da realidade social a fatores meramente econômicos e a sua interação se pressupõe a racionalidade limitada. Este é um ponto importante, pois a análise econômica deixa de fora os “fatores não-econômicos” e, então, a premissa do equilíbrio se inviabiliza, pois, são, justamente, esses os fatores desequilibradores.

Em suma, esta teoria se coloca como oposição ao economicismo que insiste em generalizações e simplificações de processos históricos, deixando de lado o que Trotsky (2008) chamou de desigualdade do ritmo, que nada mais é que a lei mais geral do processo histórico, mais evidente e vigorosa nos países atrasados e que implica na lei do desenvolvimento combinado.

2.4 O que há de comum e quais as limitações para pensar sobre as desigualdades

O objetivo desta seção é apresentar de forma resumida os pontos consensuais, as limitações e reflexões gerais sobre a relação entre crescimento e desigualdade. São muitos os pontos de concordância, ainda que os argumentos sejam distintos. Por se tratar de estudos empíricos, com base em dados oficiais, o comportamento da desigualdade segue a mesma tendência e a primeira evidência é que os estudos de Piketty (2014), Atkinson (2016), Milanovic (2016) e demais autores citados neste trabalho que apontam para o aumento da desigualdade global a partir da década de 1970.

Há duas concepções sobre o estudo desse tema: a primeira que considera irrelevante seu estudo, pois o mercado-regulador tende a convergir a renda e as taxas de crescimento e, portanto, o sistema encontrará o equilíbrio no longo prazo, não sendo necessário debater o tema. A segunda discute e atribui importância e centralidade como agenda de pesquisa e de política pública. Neste caso, o estado-regulador deve atuar no sentido de reduzir a desigualdade estabelecendo limites, uma vez que o mercado e suas forças não são capazes de reduzi-la. Entretanto, o grau de intervenção do Estado para atenuá-la é ponderado conforme a conjuntura econômica e, como menciona Piketty (2014), estas políticas possuem um caráter conciliador de conflitos.

Os aspectos estruturais e relativos à integração econômica exercem forças sobre a desigualdade e todos os autores apontam para um ou mais aspectos estruturais. A teoria de Kuznets, precursora nos estudos sobre desigualdade, foca na transição da agricultura para a indústria e propõe que o aumento dessa disparidade ocorre nas fases iniciais do desenvolvimento, com posterior redução nas fases mais avançadas. Embora sua análise não se efetive para os países desenvolvidos após a década de 1970, seu argumento quanto à mobilidade de fatores na fase inicial faz sentido e fundamenta os argumentos de autores como Milanovic (2016), Duflo (2011) e Sassen (2016). As análises desses autores atribuem parte da desigualdade crescente à transição da indústria para o setor de serviços, cujo impulso encontra-se na revolução digital em curso.

A integração econômica gera dois efeitos sobre a desigualdade: em termos globais, há uma certa convergência da renda tendo em vista a taxa e a velocidade do crescimento de países asiáticos como a China, Índia, Coreia do Sul e Taiwan, mas, ao mesmo tempo, cria-se uma distância desses países em relação aos países pobres, ampliando a desigualdade (Deaton, 2013; Atkinson, 2015; Milanovic, 2016). Dessa forma, a integração econômica atuou como geradora de desigualdade e não como difusora do crescimento, pelo menos para os países desenvolvidos. Com um cenário globalizado de crescente disparidade e estagnação econômica, surgem novas formulações para explicar a relação entre desigualdade e crescimento.

Para compreender o aumento da desigualdade, foram atribuídos novos fatores, como o efeito de choques externos e políticas públicas, a crença nos mecanismos de mercado como suficientes para fazer convergir a renda no longo prazo perde relevância. Então, o que antes era resolvido pelos mecanismos de mercado contextualizado por um desenvolvimento em etapas, agora é evidentemente coordenado por políticas públicas que, na ocasião do pós-guerra, foram responsáveis por redistribuir renda e riqueza na fase

de reconstrução e de implantação de um estado de bem-estar na Europa Ocidental. Em suma, a redução da desigualdade teria sido fruto dos choques de capital, do aumento da carga tributária sobre os mais ricos – tributação confiscatória, nas palavras de Piketty (2014) – e não apenas de fatores estruturais e tecnológicos. Enfoca-se, neste sentido, o movimento para alcançar mais igualdade política, social e econômica, não restringindo a distribuição aos aspectos apenas monetários.

Esta alteração teórico-conjuntural, entretanto, não afasta os argumentos de livre mercado. O próprio Milanovic (2016), por exemplo, adiciona os choques e a adoção de políticas públicas, mas avança na reformulação da hipótese de Kuznets, seguindo a mesma base metodológica relacionada à mobilidade de fatores e ao movimento de alta e baixa da desigualdade. Dessa forma, o autor introduz e usa o conceito de ciclos de Kuznets para explicar de forma satisfatória a desigualdade crescente, que oscila em diferentes momentos do desenvolvimento econômico. Um ponto interessante da reformulação teórica de Milanovic é considerar que os ciclos não são uma teoria, mas apenas a explicação de um fenômeno relacionado aos ajustes nos salários dos trabalhadores mais e menos qualificados.

Sassen (2016) considera como fator importante para geração de desigualdade a capacidade de aumento nos lucros advindos da economia da informação. Esse processo, associado à ascensão e transformação do mercado financeiro, coloca em evidência como importante fonte de desigualdade a intensidade cada vez maior do setor de serviços na organização da economia. A autora faz um paralelo entre a transição agricultura-indústria com a transição indústria-serviços, alertando para o alargamento das diferenças salariais, pois o setor de serviços é altamente heterogêneo, panorama que torna o século XXI mais alarmante. É um argumento similar ao de Milanovic (2016) que considera o primeiro ciclo de Kuznets agricultura-indústria e o segundo indústria-serviços.

Por fim, Atkinson (2015) coloca a interrelação entre desigualdade de renda (resultados) e de oportunidades como elemento central, uma vez que os beneficiados da desigualdade de hoje podem transmitir uma vantagem injusta para sua geração futura, limitando a mobilidade social e intensificando a concentração de renda e riqueza à medida que se tornam mais desiguais. Para interromper este ciclo são necessários esforços do Estado. Sobre este aspecto, Piketty (2014) enfatiza o papel da herança na reprodução de desigualdade ao longo do tempo.

2.4.1 Pontos centrais para construção de argumentos

Esses aspectos apresentados até aqui referem-se a questões gerais sobre o aumento da desigualdade e o objetivo é elencar esses pontos realizando uma síntese que, ao final deste tópico, terá como resultado um quadro analítico com os principais elementos. Do ponto de vista teórico, outros elementos devem ser destacados: a teoria neoclássica considera que uma maior desigualdade vai gerar maior crescimento e fundamenta sua análise nos conceitos de poupança e incentivos, além de um conjunto de suposições que envolve escolhas e preferências, maximização e racionalidade. Aqui, as questões relacionadas à eficiência econômica são soberanas em relação à equidade e esta, por sua vez, será alcançada em uma situação de equilíbrio de longo prazo.

Todo esse arcabouço teórico fundamenta a afirmativa: os ricos economizam mais do que os pobres e os maiores níveis de poupança têm capacidade de financiar investimentos mais elevados e, portanto, contribui para o crescimento econômico. Dito de forma mais direta, a concentração de renda é a base fundamental para o investimento e para uma maior taxa de crescimento. Então, segundo essa abordagem, o sistema capitalista tende a gerar desigualdade em um sistema de recompensas que funciona com incentivo e torna-se eficiente.

O argumento que se defende é que esse processo induz a sociedade a trabalhar e a se dedicar mais com a finalidade de receber maiores recompensas, então basta “correr atrás” que os prêmios serão pagos. O resultado é que, a longo prazo, as recompensas se aproximam e a desigualdade diminui. Evidentemente que este cenário considera um mundo fictício com plena mobilidade de fatores de produção e que o modelo de convergência apresenta resultados apenas parciais, em condições estruturais distintas e que parte significativa dos resultados apontam para divergência, sendo preciso um longo prazo “longuíssimo” para que as rendas per capita se encontrem

Entretanto, o argumento principal de que a poupança e os incentivos são mecanismos fundamentais para o crescimento econômico não encontra respaldo teórico em muitos estudos empíricos, dentre eles os realizados por autores como Barnejee e Duflo (2011), Schmidt-Hebbel e Serven (2000), Denninger e Squire (1996) e Becker (1975), uma vez que seus resultados mostram que não é possível garantir que a concentração de renda e riqueza sejam fundamentais para impulsionar o processo de crescimento econômico pela via da poupança e, portanto, atribuem outros fatores.

Algumas derivações desse argumento, por uma perspectiva institucionalista e não comportamental, podem ser encontradas nos estudos de Alesina e Rodrick (1994) e Tabellini (1994), que descrevem os modelos institucionalistas que envolvem relações entre democracia, políticas e desigualdade. Acemoglu e Robinson (2011), Barro (1999) e Engerman e Sokoloff (2002) destacam a relação entre desigualdades, decisões sociais e a atuação de instituições (inclusivas e extrativas), que podem atuar reforçando tendências em prol dos ricos.

Engerman e Sokoloff (2002) enfatizam a importância dos fatores históricos e estruturais, como a dotação de fatores, na determinação da desigualdade econômica e que a compreensão desses fatores é fundamental para a elaboração de políticas para promoção de um desenvolvimento mais equilibrado e, portanto, com redução da desigualdade. Os autores apontam cinco mecanismos pelos quais a desigualdade se consolidou na América Latina: a) concentração de terras, b) oferta restrita de educação pública, c) restrições na política de imigração, d) restrição seletiva no mercado de crédito e, e) lento ritmo de expansão de direitos civis aos pobres analfabetos.

Além destas questões, o trabalho clássico de Murphy, Shleifer e Vishy (1989), intitulado “*Industrialization and the Big Push*”, atribui o processo de industrialização e o tamanho do mercado como grandes influenciadores na relação desigualdade e crescimento. O ponto de partida dos autores é assumir que um aumento coordenado do investimento em setores interconectados relacionados ao setor industrial produz externalidades positivas que estimulam o crescimento, sendo fonte de aumento da renda per capita e de redução da desigualdade.

Esse processo ocorre a partir da complexificação da dinâmica socioeconômica via industrialização e cria empregos no setor industrial, configurando uma classe média com salário mais elevado. Se os trabalhadores industriais são mais produtivos do que aqueles na agricultura, o salário médio da economia tende a subir, diminuindo a pobreza, colocando mais pessoas com um nível de renda maior e reduzindo a desigualdade (por meio da diminuição da pobreza e o aumento da classe média). Essa lógica coincide com Sassen (2016) e Milanovic (2016). Entretanto, quanto mais concentrada a riqueza no setor agrícola, menor será a demanda para produtos industrializados.

Fato é que, embora se estabeleça algumas relações, não há possibilidade de uma teoria universal, pois as relações existentes entre desigualdade e crescimento econômico são complexas e precisam levar em consideração questões estruturais, sociais, culturais e históricas de cada país ou região. Dessa forma, uma sociedade pautada em fatores apenas

meritocráticos, e deixada a cargo das leis de mercado, tenderá ao aumento da desigualdade que terá implicações sobre o crescimento e sobre o sistema capitalista. Uma das questões mais importantes da obra de Piketty (2014; 2016) é considerar que o sistema capitalista bem regulamentado (pelo Estado) pode ser mais eficiente do que um sistema sem regulamentação, basta observar a crise financeira de 2008 e a iminente possível crise em 2023 com a falência de dois importantes bancos americanos¹⁹.

O autor relaciona ao processo de globalização, financeirização e as novas tecnologias um papel central para as profundas transformações globais que aumentaram a desigualdade, além de atribuir a ausência de debates distributivos a agenda de estudos sobre instabilidade macroeconômica, gerada pelo elevado grau de endividamento dos países, inflação, instabilidade cambial e a suposta necessidade de estabilidade econômica por meio de políticas de austeridade fiscal. Entretanto, durante as décadas de 1970 a 2010, alguns autores trabalharam o tema por uma perspectiva de que a desigualdade é um problema a ser enfrentado, pois impacta de forma negativa a economia, reduzindo a demanda por bens e serviços e diminuindo o crescimento econômico. Este processo é causador de tensões locais e políticas, além de afetar a estabilidade política e a coesão social (Tinbergen, 1975; Sahota, 1977).

A redução da desigualdade foi resultado de forças políticas das guerras, do processo de redistribuição de renda e tributação da riqueza no pós-guerra e pela convergência econômica, resultante de distintos movimentos. Para Piketty (2014), a prática capitalista normal resulta em uma crescente desigualdade e se coloca em oposição à teoria de Kuznets, já que para ele o “U” não seria invertido, sendo a redução da desigualdade resultado de choques que tem como respostas a adoção de políticas públicas redistributivas. Então, segundo esse autor, existe um conjunto de forças que atuam no sentido da convergência e outro no sentido da divergência. As forças, ou mecanismos de convergência, são os processos de difusão do conhecimento e investimento na qualificação e formação da mão de obra, a lei da oferta e da demanda e a mobilidade de

¹⁹ O aumento da taxa de juros pelo Federal banco central americano, assim como a inflação, tem gerado impacto sobre pequenos bancos, principalmente aqueles fortemente vinculados a empresas do setor de tecnologia, como é o caso do Silicon Valley Bank (SVB) e o Signature Bank. O Banco Central e o governo americano estão atuando para garantir liquidez ao sistema financeiro, que dispõe de medidas “mais eficazes” para evitar uma crise como a de 2018. Mais informações podem ser acessadas: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2023/04/13/crise-de-depositos-sinaliza-1-trimestre-difcil-para-os-bancos-americanos-exceto-os-maiores.ghhtml>; <https://folha.com/3rzjh14d>; <https://folha.com/ihv0zg6a>.

fatores, como capital e trabalho, também atuam no mesmo sentido, mas são menos elementares, pois atuam de maneira ambígua e contraditória. No entanto, é a difusão do conhecimento a força mais proeminente considerada pelo autor. O conhecimento aumenta a produtividade, os salários e reduz a desigualdade.

Em parte, a força propulsora tem efeitos naturais e espontâneos, mas depende das políticas de educação adotadas pelos países, do acesso aos programas de formação técnica e de instituições qualificadas para se promoverem. Na ausência de investimentos adequados, seus efeitos não serão de convergir, mas de excluir alguns grupos sociais.

Um ponto importante a ser destacado é que, normalmente, a intervenção do Estado ocorre a partir de um argumento clássico a respeito de imperfeições do mercado e/ou sobre bens públicos. Piketty (2014) faz questão de deixar evidente que a desigualdade fundamental não tem nenhuma relação com as imperfeições do mercado, pelo contrário, quanto mais perfeito o mercado de capital, maior a chance de que a remuneração do capital seja superior à taxa de crescimento da economia, iniciando, assim, um processo de perpetuação da desigualdade se o ciclo não for interrompido por uma força para atuar em sentido oposto.

De forma geral, é possível dizer que as teorias e os argumentos se situam em duas posições que, grosso modo, explicam a convergência de renda e os mecanismos automáticos do sistema de preços. Por outro lado, explicam as divergências de renda e defendem uma atuação do Estado por meio de políticas públicas. O quadro 3 apresenta uma síntese dessas teorias ou grupo teórico.

Quadro 3 - Teorias que relacionam crescimento e desigualdade.

Teoria	Conclusões	Validade
Teoria de Kuznets “U” invertido de Kuznets	O processo de desenvolvimento e industrialização de um país amplia a desigualdade na fase inicial como sendo um movimento necessário e independente de choques e intervenção estatal. A tendência é que a desigualdade seja reduzida na fase posterior.	Perde credibilidade com o aumento da desigualdade nos países desenvolvidos a partir da década de 1970.
Hipótese da convergência de renda (Robert Solow (1956), Barro e Sala-i-Martin (1991))	Em longo prazo, as rendas convergem para o estado estacionário. Esse processo ocorre com o desenvolvimento e a industrialização das economias. A convergência pode ser absoluta, condicional e pode não existir (divergência). Existe, ainda, a hipótese de clubes de convergência.	Diversidade de resultados sobre a convergência impedem conclusões generalizadas, colocando em evidência a baixa aplicabilidade teórica.
Teorias do crescimento endógeno (Romer, Lucas, Perroux, Hirschmann, Myrdal)	O crescimento pode ser impulsionado por fatores internos e extraeconômicos. Destaca a importância do papel do Estado. Não há necessariamente um equilíbrio a ser alcançado, então pode haver desigualdades.	Possui grande validade teórica por ser mais abrangente em suas formulações e, portanto, possui maior

		“aplicabilidade empírica”.
Desenvolvimento Desigual e Combinado (Trotsk, Myrdal)	O crescimento é desigual, portanto, não haverá ponto de convergência e equilíbrio entre os países e regiões. A centralidade das teorias é explicar a desigualdade.	Possui validade teórica para explicar os desequilíbrios inter e intrapaíses e regiões.

Fonte: elaboração Própria

Ainda sobre a posição teórica convencional e crítica, Myrdal (1968) chama a atenção para a inadequação da posição teórica tradicional quanto ao tratamento das desigualdades econômicas. Para o autor, a teoria econômica geral e a teoria do comércio internacional jamais foram elaboradas para tentar explicar a realidade do subdesenvolvimento e do desenvolvimento econômico. O ponto de partida para essa inadequação está nos axiomas irrealistas da teoria. O próximo capítulo tratará das questões relacionadas ao subdesenvolvimento da América Latina com ênfase no Brasil e levantará questões sobre modelos de desenvolvimento do agronegócio globalizado em uma perspectiva de especialização produtiva regional.

2.5 Considerações finais

A questão da desigualdade, amplamente discutida no decorrer deste capítulo, revela-se um desafio central no debate sobre crescimento econômico e desenvolvimento. Ao longo das últimas décadas, a desigualdade tem se intensificado, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, evidenciando a incapacidade dos mercados, por si só, de promover uma justa distribuição de riqueza. O aumento da desigualdade observado no pós-pandemia da COVID-19 e o retorno desse tema ao centro das discussões globais indicam que políticas públicas robustas e intervenções estatais são necessárias para mitigar os efeitos concentradores inerentes ao capitalismo.

A teoria econômica tradicional, representada por modelos como o de Kuznets, sugeria que a desigualdade diminuiria naturalmente com o avanço do desenvolvimento econômico. No entanto, as últimas décadas mostraram um cenário diferente, no qual a desigualdade não apenas persiste, mas se intensifica, impulsionada por fatores como a globalização, a financeirização da economia e o avanço tecnológico.

A análise de autores como Piketty, Deaton e Milanovic proporciona uma compreensão detalhada de como o acúmulo de capital e a liberalização econômica têm contribuído para ampliar o fosso entre ricos e pobres. A desigualdade, ao contrário de ser um fenômeno temporário, apresenta-se como uma característica estrutural do sistema

econômico, perpetuada por mecanismos que favorecem a concentração de renda e riqueza nas mãos de uma elite cada vez mais restrita. Esses autores destacam a importância de políticas redistributivas e a atuação estatal como fatores fundamentais para conter o agravamento das desigualdades e promover uma distribuição mais justa dos recursos.

Por outro lado, a relação entre crescimento econômico e desigualdade continua a ser objeto de intenso debate. Embora alguns argumentem que a desigualdade pode impulsionar o crescimento, incentivando poupança e investimento, evidências empíricas mostram que sociedades mais igualitárias tendem a apresentar maior estabilidade macroeconômica e crescimento sustentado a longo prazo. A redistribuição de renda, quando bem implementada, pode não apenas reduzir a desigualdade, mas também fomentar um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico, baseado na diversificação produtiva e no fortalecimento do mercado interno.

Assim, é evidente que o crescimento econômico, por si só, não é suficiente para promover o desenvolvimento equitativo. É necessário que haja uma reavaliação das políticas econômicas globais e nacionais, com ênfase em medidas que garantam não apenas o aumento da produtividade, mas também a melhoria da qualidade de vida e o acesso equitativo a oportunidades. A desigualdade, em suas múltiplas dimensões, precisa estar no centro das discussões políticas, não apenas como uma consequência indesejável, mas como um obstáculo fundamental para o desenvolvimento sustentável e inclusivo. A promoção de um crescimento econômico que leve em consideração a justiça social e a equidade deve ser o objetivo central das nações que buscam um futuro mais justo e equilibrado.

Em suma, este capítulo explorou as teorias econômicas contemporâneas que debatem a relação entre desigualdade, crescimento econômico e desenvolvimento, com ênfase na evolução dessas discussões ao longo das últimas décadas. Ao longo da análise, ficou claro que a desigualdade não é apenas uma consequência inevitável do crescimento econômico, mas também um fenômeno que, em muitos casos, impede o desenvolvimento sustentável e inclusivo, sobretudo quando não é devidamente enfrentado por políticas públicas eficazes.

3 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOB A PERSPECTIVA REGIONAL

Este capítulo tratará sobre o desenvolvimento regional brasileiro, destacando as desigualdades inter e intrarregionais, a partir dos principais autores sobre o tema. A proposta é apresentar historicamente os processos de desenvolvimento através de uma perspectiva regional, vinculada aos territórios que combinam recursos naturais abundantes e estrutura produtiva de base agropecuária, que conciliam povos tradicionais com grandes e médios proprietários de terras, biotecnologia com uso de técnicas rudimentares, produção para subsistência e mercado local com exportações. É um desenvolvimento desigual que combina diferentes realidades.

Embora os vastos campos de produção de grãos e pastagens saltem aos olhos de quem viaja pelo interior do Brasil, o território verde e homogêneo que se apresenta esconde uma diversidade de realidades, que mesmo pequenas em tamanho, frente aos grandes latifúndios e a monotonia do verde e amarelo ao longo de quilômetros, são grandes em valores culturais que combinam natureza, produção e relações sociais. O modo de vida local e ancestral que deveria ser indicador de novas perspectivas econômicas dá lugar a um modelo de produção devastador de vidas. Como bem mencionou Brandão (2012):

O modelo hegemônico, que não dá conta das necessidades da maioria da população do Brasil, nem dá conta de grande parte de nossas enormes potencialidades [...] desperdiça muitas das virtuosidades existentes no espaço nacional, exatamente porque ele é excludente, seletivo, apropriado apenas para o pedaço mais moderno do Brasil [...] mas a fatia dita “não-moderna” tem muito potencial. O desafio, portanto, é promover uma mudança profunda, desmontando a máquina de desigualdade que foi instalada aqui (Brandão, 2012, p.19).

Neste sentido, o campo de observação desta tese é a região do Matopiba, cuja ocupação é parte de um processo de expansão da fronteira agropecuária mais ampla sobre o Cerrado, que o torna parte da análise por configurar duas relações espaço-temporais distintas em termos de ocupação e conjuntura, conforme apresentado por Frederico (2009; 2013; 2024). A primeira que se deu como parte de um processo de integração nacional e início da fase de neoliberalização e a segunda, que se consolida em um cenário de desindustrialização, reprimarização e maior especialização produtiva, sem encadeamentos locais e regionais, resultados de um processo de neoliberalização já avançado.

Dessa forma, pretende-se caracterizar e colocar em evidência os fatores que impulsionaram a especialização regional e como este processo pode estar relacionado a desigualdade de renda e regional na atualidade. Para isso são apresentadas as principais teorias acerca do desenvolvimento regional, assim como o debate sobre as dinâmicas regionais na América Latina e Brasil. O Capítulo se organiza em 3 seções além desta breve introdução. Apresenta as Teorias do Desenvolvimento Regional, na sequência a relação entre agronegócio, desenvolvimento e regiões e apresenta algumas considerações finais. Este, assim como o Capítulo 1, fornecem elementos teóricos importante para os capítulos seguintes.

3.1 Teorias do desenvolvimento regional

A Escola Alemã do século XIX, ao tentar compreender o motivo pelo qual determinadas atividades produtivas localizam-se em determinadas áreas, tornando-se forças polarizadoras, foi pioneira no desenvolvimento de modelos sobre localização das atividades. Para um mundo dinâmico em constante transformação, tais teorias tornaram-se mais complexas de se compreender. Ao analisar o padrão de desenvolvimento da economia brasileira, tendo como referência a produção agropecuária e a expansão da fronteira, é possível explicar o deslocamento da produção a partir destas teorias, cuja lógica argumentativa tem como base aspectos relacionados à disponibilidade e qualidade das terras, a distribuição e dimensão dos mercados e aos custos de transporte. O esgotamento relativo e o aumento do preço das terras nos estados do Sul e Sudeste, e posteriormente do Centro-Oeste, promoveram o deslocamento da produção das culturas de menor valor por área para as regiões mais distantes, em terras mais baratas, o que é compatível com o modelo de Von Thünen (1807). Entretanto, esse modelo não é suficiente para justificar e explicar a dinâmica produtiva.

O deslocamento só foi possível por meio das mudanças tecnológicas que viabilizaram a incorporação produtiva dos cerrados à agricultura moderna, em função da articulação do esforço nacional de pesquisa, principalmente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e do interesse das grandes multinacionais produtoras de máquinas, equipamentos, insumos químicos e avanços na biotecnologia. Por sua vez, o aumento da produção e da produtividade foi viabilizado por meio da combinação do preço da terra com a adaptação tecnológica. Nesse sentido, a região Centro-Oeste transformou-se em uma grande base exportadora de bens agropecuários,

voltada tanto para o abastecimento dos mercados brasileiros quanto para o atendimento à crescente demanda de bens para exportação, a exemplo da soja e da carne.

De certa forma, pode-se dizer que o Centro-Oeste, além da pauta de produtos para exportação, diversificou internamente sua economia. No Matopiba, a transformação ocorre no sentido de maior especialização produtiva voltada principalmente para abastecimento do mercado internacional e majoritariamente, exportação de soja. O modelo de Von Thünen é uma boa teoria para explicar o processo de ocupação dos Cerrados, inicialmente de São Paulo para o Oeste brasileiro, que atraiu as indústrias de insumo e de processamento de bens agrícolas e da pecuária em paralelo ao desenvolvimento dos serviços de suporte. Esse processo gerou efeitos sobre a demanda de bens de consumo em função do aumento do emprego e da renda, provocando o crescimento industrial da região. Entretanto, trata-se de uma análise meramente localista.

A paisagem geoeconômica do Cerrado, que viabiliza a aplicabilidade do modelo de Von Thünen, se caracteriza pela disponibilidade de terras, com preço relativamente baixo; condições topográficas e de solo homogêneas e favoráveis com as novas tecnologias desenvolvidas; mudanças na estrutura da demanda e apresenta como dificuldade a distância e os custos de transporte que, ao longo do tempo, vão sendo alterados com melhoria na infraestrutura e acesso aos mercados e portos para exportação (Diniz, 2006). O autor sintetiza esse processo:

A análise dos caminhos geográficos da agricultura brasileira com a incorporação produtiva dos cerrados, nas últimas décadas, permite visualizar uma nítida especialização regional nos termos dos anéis de Von Thünen. São Paulo, onde estão as terras mais caras e é menor o custo de transportes, vem se especializando em bens mais intensivos por área, a exemplo da cana-de-açúcar e da laranja. Os estados do Sul se especializaram na produção de grãos. À medida que as terras ali encarecem e se escasseiam, a produção de grãos vai se deslocando para os cerrados, onde, nas melhores terras, e de mais fácil acesso, se localiza a produção mais intensiva (grãos, algodão e cana-de-açúcar). A pecuária localiza-se nas terras de menor aptidão agrícola, ou mais distantes e de pior acesso (Diniz, 2006, p. 168).

Assim, a expansão da produção agropecuária na região dos cerrados, na primeira fase, constitui-se em uma ampla base exportadora. À medida que ela se expandiu e se consolidou, induziu à crescente instalação de unidades agroindustriais, especialmente a jusante da agricultura. Embora a base exportadora não tenha se diversificado em termos de um processo de industrialização generalizado e completo, não há nenhuma dúvida de que ela vem induzindo a constituição de uma ampla gama de agroindústrias e de serviços urbanos (Diniz, 2006). Esses resultados permitem requalificar o debate travado entre North e Tibeout na década de 1950, e retomado por Fujita *et al.* (1999). No caso analisado,

a segunda fase do processo de expansão da fronteira sobre o Cerrado vem ocorrendo diversificação produtiva, porém de forma limitada em moldes distintos do que ocorreu do Centro-Sul para o Centro-Oeste, com baixa diversificação produtiva e concentrada em poucos municípios.

A Teoria da Base de Exportação de Douglass North é uma segunda corrente teórica que ajuda a explicar a dinâmica agrícola dos cerrados brasileiros. Ela surge como uma crítica às interpretações que acreditam que o desenvolvimento ocorre em etapas sequenciais. Para North, as atividades exportadoras de bens primários podem gerar dinamismo em uma região, promovendo seu crescimento sustentado e relativa diversificação econômica, mas sem obrigatoriamente industrializar-se. A região do Matopiba é dinâmica, exportadora de bens primários e apresenta pouca diversificação econômica. Entretanto, seu produto básico não se constitui necessariamente em uma base para exportação, tendo em vista que o setor não-básico ser pouco desenvolvido, ou seja, a região possui atividades básicas e pouco diversificadas.

De forma contrária, Tiebout (1952; 1977) procurou demonstrar que a sustentação do crescimento econômico de uma região exportadora de bens primários só poderia ocorrer se a base exportadora induzisse a um processo de industrialização. A proposição de North (1977) divide as atividades econômicas de uma região em dois tipos de produção, uma para consumo interno, a qual chama de atividades não básicas, e outra para exportação, denominada de atividades básicas. Para que o desenvolvimento ocorra, a região precisa que a atividade básica seja dinâmica e capaz de encadear um conjunto de atividades relacionadas aos demais setores econômicos voltados para o consumo interno. A controvérsia com outros teóricos refere-se à necessidade ou não de que uma economia se industrialize para se desenvolver.

Segundo Fujita *et al.* (1999) *apud* Diniz (2006), o crescimento das exportações de uma região está intimamente ligado ao seu crescimento interno, o que implica em internalizar os efeitos e os ganhos decorrentes do crescimento das exportações, aumentando a renda interna e a demanda por bens e serviços. O Matopiba é uma região que tem sua dinâmica pautada na exportação de bens agrícolas com a distribuição desigual de seus resultados sobre o território. Se essa estrutura não se altera, os efeitos multiplicadores serão cada vez mais limitados com baixa fixação de renda e riqueza. Entretanto, esse resultado não parece afetar a dinâmica produtiva da região, mas tende a transformar o território em um todo homogêneo e concentrador de renda e riqueza, com

efeitos sobre outras localidades fora da região ou em alguns municípios em posição de centralidade.

Alguns aspectos da teoria da base exportadora merecem atenção. Nos Estados Unidos²⁰, os ganhos das exportações americanas se converteram em investimentos internos e esse processo foi responsável pela sustentação da base e pela diversificação produtiva. Os componentes da base econômica são inter-relacionados, a atividade de exportação depende do mercado internacional e a dinâmica do mercado interno depende da base exportadora, pois a base é o meio de captação de recursos e a dinâmica do mercado interno tem a função de distribuir os recursos. Dessa forma, se a dinâmica interna não se diversifica, o recurso não é distribuído internamente e a região torna-se cada vez mais especializada e concentrada.

Segundo North (1977), a manutenção dos ganhos da atividade exportadora relaciona-se à competitividade internacional por um período razoável, mas tal condição não é suficiente para deflagrar o crescimento econômico regional. Para que isto ocorra, é preciso que haja a difusão dos efeitos do aumento da renda para outros setores da economia e a possibilidade de a região manter uma fatia constante e crescente do mercado externo. O desenvolvimento das regiões terá relação com sua capacidade exportadora em maior ou menor grau, dependendo da tecnologia utilizada e dos efeitos multiplicadores sobre outros setores da economia. Não é suficiente exportar qualquer produto, pois quanto mais sofisticado e maior a relação deste item com outros (economias de escopo), maior será a diversificação interna e maior será o desenvolvimento.

A difusão espacial da base consiste na diversificação econômica, aumentando a demanda interna e gerando encadeamentos para frente (mercado consumidor e diversificação produtiva) e para trás (fornecedores de insumos e bens de capitais). Segundo os conceitos trabalhados por North (1977) e Hirschman (1958), as regiões com abundância de recursos naturais possuem facilidade em obter *linkage effects*, desde que investimentos sejam realizados, caso contrário a base econômica não se expandirá. Outro determinante é a capacidade de consumo dos residentes: se a renda é baixa, ou a região é muito desigual, outros processos de produção não serão estimulados e a base econômica não se expandirá. Historicamente, percebe-se que a população com alto poder aquisitivo,

²⁰ A teoria da base econômica foi elaborada por Douglass North com objetivo de compreender quais fatores influenciaram o crescimento dos EUA ao longo do tempo.

que concentra a renda, não é capaz de sustentar a economia local, tendo em vista que os bens e serviços que consomem em maior quantidade são importados. Desta forma, regiões especializadas que concentram renda tendem a ter mais dificuldade em diversificar a base econômica. Associado a estes fatores, somam-se os investimentos, principalmente os estatais em educação, cultura e saúde. Para North (1977), tais investimentos contribuem para a dinâmica regional com surgimento de bases produtivas.

É importante notar que esses movimentos desencadeiam conjunto de resultados no sentido das forças que são empregadas com intuito de gerar, segundo Myrdal (1968), um processo de causação circular acumulativa: investimento em educação, implica na ampliação da base produtiva que implica na diversificação econômica, que aumenta a poupança interna e o investimento e pode viabilizar benefícios sociais para a região, estimulando o mercado consumidor e reduzindo as desigualdades. Esses efeitos são gerados com o aumento de postos de trabalho com elevação da renda, do consumo e dos investimentos que se acumulam no espaço regional (e não fora dele). O resultado para North (1977) seria que algumas das atividades internas cresceriam a ponto de tornarem-se rentáveis, iguais às da produção exportada. Assim, reduzir-se-ia a importância das trocas internacionais. Em longo prazo, a região equalizaria a renda per capita e se transformaria em uma economia autônoma.

Em síntese, North (1977) conclui que o principal objetivo da base econômica é a ampliação do mercado consumidor interno, que ocorre por meio da produção de novos bens e serviços e de investimentos em educação e cultura. Além desses fatores desencadeadores, para o autor a distribuição da renda tem papel importante e atua como propulsora do desenvolvimento regional, uma vez que a renda concentrada não é capaz de aumentar a dinâmica econômica local por meio da demanda. Entretanto, esse autor não fala sobre aspectos importantes que são extraeconômicos. Os aspectos demográficos, por exemplo, são uma limitação para a ampliação de um mercado consumidor. A densidade demográfica, a dispersão populacional em municípios distantes um dos outros, sem vias de acesso que os integre, são aspectos limitantes da dinâmica regional do Matopiba, por exemplo. Além disso, questões como infraestrutura e canais de comercialização, embora determinantes, também não são tratadas. As regiões produtoras de commodities para exportações seguem uma dinâmica distinta daquela proposta por North (1977), pelo menos no que se refere às novas configurações estabelecidas, como é o caso do Matopiba.

Como bem argumentou Milton Santos em sua obra *Metamorfoses do Espaço Habitado*:

o mundo, como um todo, tornou-se uno para atender às necessidades da nova maneira de produzir, que passa por cima de regiões, países, culturas, etc. Mas, enquanto os processos modernos de produção se espalham por todo o planeta, a produção se especializa regionalmente (SANTOS, 2022, p.52).

Ainda assim, a teoria da base de exportação é interessante para a análise do desenvolvimento de regiões especializadas na produção de *commodities*. Parte-se de uma base de produção para exportação (a *commodity*) que gera renda e riqueza e estimula, ou não, a diversificação da produção. Entretanto, esse processo não necessariamente se materializa no território produtor, pois parte da renda e da riqueza gerada é canalizada (vazamento de renda) para alguns pontos específicos – cidades do agronegócio – localizadas ou não na região e para o exterior.

Neste contexto, as instituições públicas e privadas têm grande relevância e representam um conjunto de forças antagônicas e com diferentes intensidades de poder. O desenvolvimento regional que deveria ocorrer neste cenário concentra-se em poucas cidades que possuem centralidade e acumulam as funções necessárias para o pleno funcionamento setorial. A diversificação ocorre neste bojo de complementação e de atendimento das necessidades de uma população crescente. A produção de grãos em extensas áreas ocupa, por sua natureza moderna e conservadora, centenas de quilômetros de terras plantadas, mas não necessariamente habitadas. A mão de obra utilizada na produção, em muitos casos, reside nas fazendas, no centro urbano mais próximo ou com maior infraestrutura. Os municípios possuem poucos habitantes por quilômetro quadrado e poucos equipamentos públicos que o tornem atrativos e, além disso, a distância entre as cidades mais dinâmicas e as condições de transporte são fatores que causam relutância a manter residência em determinados municípios. O avanço da fronteira sob uma estrutura produtiva monocultora, que durante décadas se fundamentou na narrativa de ocupação de um extenso vazio sobre o Cerrado, parece estar reconfigurando a paisagem, agora sim, em um grande vazio de grãos.

O ambiente institucional estabelece os parâmetros formais, limitações informais e mecanismos que regulamentam as normas, ditando, portanto, as regras do jogo. A iniciativa disciplina o convívio social e cria um nível mínimo de relacionamento entre os agentes econômicos. Essa normatização é primordial para o desenvolvimento econômico, conforme North (1966). Diante disso, as instituições se tornam fundamentais para o processo de transformação das bases. Os governantes revisam continuamente as regras e normas com o objetivo de se adaptarem às transformações espaciais em curso. Caso

realizem tais alterações, que consiste em incentivar as inovações e reduzir os custos de transferência e produção, potencializam-se as interações econômicas e sociais, aumentando a eficiência da produção interna.

Entretanto, em uma região de contradições, o Estado é agente subjetivo e nem sempre estabelece normas para um jogo justo. Os interesses se sobrepõem e há uma dificuldade de coexistência, entre o econômico, o ambiental e o social que se polarizam e não se integram. Os conflitos se acentuam ao mesmo tempo que são minimizados pelo grupo de poder. A narrativa do progresso a qualquer custo (ambiental e social) compreendido como ultrapassado, reaparece como uma narrativa camuflada e difundida nacional e internacionalmente.

Outra teoria do desenvolvimento regional que pode ajudar a compreender a dinâmica de regiões especializadas é a teoria os Polos de Crescimento de François Perroux (1977). Esse autor se refere ao espaço polarizado como um campo de forças, que devido à concentração populacional e da produção tendem a gerar efeitos de atração e repulsão sobre as demais regiões, constituindo-se em um espaço diferenciado, hierarquizado e articulado de forma funcional. As regiões que concentram produção agropecuária não concentram necessariamente população e não se constituem espaços diferenciados, mantendo relações espaciais muito distintas daquelas analisadas por Perroux (1977).

As forças de polarização desempenham papel importante na organização do território e sua área de influência, mas esse papel vincula-se a uma (ou poucas) base de produção e não aos encadeamentos da indústria motriz, gerando resultados diferentes sobre o território. Estes centros atrativos reforçam a dominação de determinadas localidades em relação a outras, mas exercem a função de núcleos, pois concentram a sede das principais empresas que intermediam as trocas, fornecem serviços de consumo coletivo, mas não são responsáveis pela estruturação de uma rede urbana, apenas se integram a elas como cidades agrícolas, ou conforme Elias (2007) cidades do agronegócio globalizado.

Além desses aspectos, a região polo, para Perroux (1977) é o local onde está situada a indústria ou empresa motriz, que possui capacidade de induzir a expansão ou a retração de um conjunto maior de atividades e apresenta taxas de crescimento do produto mais elevada que a taxa média do produto nacional, e, portanto, tem capacidade de gerar efeito propulsivo na atividade econômica, criando uma força de atração de novas firmas e compondo uma aglomeração. Fazendo uma relação com as cidades do agronegócio,

definidas por Elias (2007), as empresas motrizes das regiões especializadas na produção de *commodities* seriam aquelas cujas funções atendem às demandas do agronegócio e podem ou não gerar os efeitos propulsores, que segundo autores como Diniz (2006), Castillo (2021), Favareto (2019), Frederico (2019) são limitados sobre o território.

Neste sentido, não é suficiente a existência de empresas motrizes, outros fatores são estabelecidos como critérios imprescindíveis para os centros de atração, tais como: a dimensão urbana dos municípios e do desenvolvimento do setor de serviços, o sistema de transporte e logística, o sistema de educação e a capacidade de inovação. Os efeitos propulsores na economia local a partir dos polos ainda dependerão dos canais que interligam tais polos ao interior da região. Caso sejam inexistentes, a economia regional cria enclaves que podem ter maiores vinculações com o resto do mundo em detrimento das relações locais, regionais e nacionais. As soluções para essas situações envolvem forte intervenção política para reverter tal processo e dinamizar as economias enclavadas. Entretanto, este não é um processo simples, como tratado na maioria dos estudos sobre desenvolvimento regional²¹.

Por outro lado, uma ação estatal efetiva pode reverter a situação com forte impacto sobre as desigualdades. A concepção de força atrativa precisa ser aprofundada para permitir a compreensão da extensão dessas condições de produção aos espaços rurais integrados ao universo urbano-industrial contemporâneo e, muitas vezes, localizados longe das regiões produtoras. Esses espaços combinam a expansão de atividades agropecuárias para exportação com pouca ou inexistência de indústrias. A compreensão deste processo de transição é fundamental para estabelecer uma relação entre crescimento econômico, estrutura produtiva e desigualdade em regiões especializadas em *commodities*.

A Teoria dos Polos de Crescimento foca sua atenção nos processos de aglomerações produtivas, entretanto, embora seja pouco explorado, o conceito de enclave é importante para análise de economias contemporâneas. De acordo com Phelps *et al.* (2015), o conceito de enclave, inicialmente associado a setores primários, como a mineração, é revisitado para destacar sua relação com as aglomerações industriais e sua relevância em um contexto globalizado e de padrões desiguais de desenvolvimento

²¹ A solução é diversificar a produção da área, implantando atividades que sirvam de complemento para o polo principal. Estabelecer políticas voltadas à melhoria da população rural, infraestrutura de transportes, difusão de crédito e a diversificação de culturas, entre outras iniciativas.

econômico, tanto em setores primários quanto em setores secundários e terciários. As aglomerações industriais geram um conjunto de economias externas compartilhadas por um conjunto de empresas. Em contrapartida, os enclaves industriais tendem a ser mais isolados, com uma forte internalização das atividades econômicas, em que as empresas controlam muitos aspectos da vida econômica e social local, limitando as interações a economia mais ampla.

Neste sentido, os enclaves tendem a se tornar cada vez mais vinculados a exploração dos recursos naturais que os sustentam. Além disso, o exemplo do Chile em relação aos enclaves industriais vinculados à mineração mostra como as cidades mineradoras se tornaram autossuficientes com as empresas substituindo o Estado em várias funções, como o fornecimento de serviços públicos. Essa realidade pode ser observada em municípios do Matopiba que são muito pequenos e carentes de infraestrutura. As fazendas frequentemente oferecem áreas de alojamento equipadas com recursos que, em algumas situações, são superiores às ofertadas pelos municípios.

O conceito de enclave tem raízes nas teorias da dependência de desenvolvimento, que abordam como a dependência de investimentos externos pode limitar o desenvolvimento local, além das questões relacionadas aos transbordamentos setoriais e os vazamentos de renda, destacando sua complexidade. De uma forma geral, os enclaves, embora concentrem atividades econômicas com impacto na economia local, eles se diferem significativamente das aglomerações em termos de integração com a economia local, sustentabilidade em longo prazo e a natureza das economias de localização. Embora possam apresentar crescimento econômico em curto prazo, enfrentam desafios em longo prazo relacionados à sua especialização, dependência de uma ou poucas empresas e a vulnerabilidade a mercados internacionais. Do ponto de vista teórico, é possível fazer algumas associações entre os conceitos de aglomerações, enclaves e o processo de causação circular acumulativa.

3.2 Myrdal e o processo de causação circular acumulativa em regiões especializadas na produção de *commodities* agrícolas

De um modo geral, os teóricos da questão regional atribuem uma maior produtividade ao setor industrial, tornando-o capaz de gerar efeitos de transbordamento e encadeamento de forma a estimular outras atividades produtivas e o crescimento econômico. Pedrosa (2017, p.3) ressalta que Perroux, Myrdal e Hirschman estão inseridos

no debate que relaciona desenvolvimento, regiões, grandes centros industriais e urbanos e como estes se inserem na economia global. A base da teoria dos polos está no fato de que o crescimento industrial tende a se concentrar em um reduzido número de pontos, as indústrias não operam em concorrência perfeita e não atendem ao pressuposto da racionalidade econômica. Por não ser um processo equilibrado, o crescimento de polos é gerador de desigualdades.

A partir das ideias de Winslow (1951) e Nurkse (1952), Myrdal desenvolveu o princípio de causação circular e acumulativa. Winslow (1951) destacou a existência de um processo circular e acumulativo, em que fatores negativos são causa e efeito de outros fatores negativos. Nurkse (1952), por sua vez, resumiu a problemática na expressão “um país é pobre porque é pobre”, passando a ideia de que a ação e reação de fatores interdependentes tendem a manter um país pobre em estado de pobreza. Na obra de Myrdal (1968, p. 25), em contrapartida, é dada ênfase à capacidade de o processo acumulativo gerar desigualdades crescentes. Neste sentido, o autor argumenta, mais uma vez, sobre a inaplicabilidade da hipótese de equilíbrio estável à realidade social. Ou seja, o sistema social não tende, espontaneamente, a uma posição de equilíbrio de forças. Nas palavras de Myrdal (1960, p. 28), “em virtude dessa causação circular, o processo social tende a tornar-se acumulativo e, muitas vezes, a aumentar, aceleradamente, sua velocidade”.

Myrdal (1968) aponta para a importância da identificação de causações circulares acumulativas para entender e vislumbrar a possibilidade de alcançar o desenvolvimento. Para o autor, quanto mais se conhece a maneira como os fatores se inter-relacionam, maior seria a capacidade de alcançar bons resultados em termos de política. Dessa forma, seria possível potencializar e canalizar os efeitos positivos ao desenvolvimento possibilitando, por exemplo, a superação da pobreza. Sua posição teórica contrapõe as proposições de equilíbrio geral e automatismo do mercado, a convergência de renda, amplamente debatida no Capítulo 1 desta tese e não possui validade empírica. Em oposição, o autor destaca a crescente desigualdade econômica entre os países como característica marcante. Esse processo de crescente desigualdade regional ocorre a partir da causação circular acumulativa desencadeada por forças exógenas (ou não) no mesmo sentido, não em sentido compensatório.

A partir deste entendimento, a interferência estatal, por meio de políticas de planejamento, é mencionada como uma possibilidade para se alcançar uma posição estável (de forças sociais). Ao supor um modelo exploratório influenciado por dois fatores

em um processo de causação circular, “se qualquer dos dois fatores se modificasse, haveria mudança no outro e, também, desencadearia um processo acumulativo de interação mútua, no qual a mudança em determinado fator seria, continuamente, apoiada pela reação do outro” (Myrdal, 1968, p. 30).

Além dessas objeções, o mesmo autor (1968) critica as análises que consistem em fatores estritamente econômicos, tendo em vista que são os fatores sociais aqueles capazes de inibir os efeitos regressivos em países ou regiões subdesenvolvidas. O conhecimento da realidade social é imprescindível para romper com o círculo vicioso da pobreza (Nurkse, 1952) e uma das principais deficiências da teoria econômica convencional é não considerá-la. À medida que o mercado é o regulamentador das relações sociais, a tendência é que se aprofundem as desigualdades econômicas a partir do processo de causação circular cumulativa, sendo necessária a intervenção governamental, a partir de políticas para estabilizar o sistema. Por isso, para o autor, a compreensão dos fatores e suas interdependências são fundamentais.

Outro aspecto importante é a força dos efeitos propulsores, ainda que estes existam, eles podem ocorrer em diferentes intensidades, sendo que nos países subdesenvolvidos tendem a ser menores e o resultado pode não ser satisfatório. Além disso, o sistema social é dinâmico e agrega um conjunto de fatores que operam em diferentes direções e intensidades, tornando-se um sistema complexo sob o qual o Estado deve atuar para potencializar os efeitos propulsores e diminuir os efeitos regressivos.

O princípio da causação circular acumulativa foi desenvolvido por Myrdal (1968) com objetivo de explicar “as enormes e sempre crescentes desigualdades econômicas entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos” (Myrdal, 1968, p.12). O autor se propõe a investigar por que e como sobrevivem tais desigualdades, como essas tendências podem ser alteradas e quais os mecanismos causais que provocam seu aparecimento. Autores como Winslow (1952) e Nurkse (1952)²² estudam o desenvolvimento e subdesenvolvimento partindo de uma noção imprecisa de círculo vicioso. “Era claro que a pobreza e a doença formavam um círculo vicioso. Homens e mulheres eram doentes porque eram pobres; tornaram-se mais pobres porque eram doentes e mais doentes porque eram mais pobres” (Myrdal, 1968, p.31). Fato destacado neste trecho refere-se à pressão contínua em que um fator negativo é causa e efeito de outros fatores negativos (formação

²² Autores citados por Myrdal (1968) no livro *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*.

do círculo vicioso). Assim, um país pobre será mantido em estado de pobreza, trazendo uma noção de espiral descendente e, um país rico se manterá rico, espiral ascendente, e, em qualquer das situações não há equilíbrio, mas desigualdades crescentes.

Para Myrdal (1968) a formulação do princípio da causação circular de um processo acumulativo é o método mais objetivo de análise da mudança social, ou seja, uma visão da teoria geral do desenvolvimento e subdesenvolvimento. Para o autor, o equilíbrio de forças sociais não ocorre porque as forças que promovem mudanças não são compensatórias, ou seja, as forças não atuam em sentidos opostos, mas no mesmo sentido potencializando ou acumulando seus efeitos. O resultado é que não se verifica uma tendência à autoestabilização no sistema social: “o sistema não se move, espontaneamente, entre forças, na direção de um estado de equilíbrio, mas constantemente, se afasta dessa posição” (Myrdal, 1968, p. 34).

A forma de sustar esse processo pode ocorrer de forma natural, a partir de mudanças exógenas, o suposto equilíbrio é instável, podendo ser alterado novamente a qualquer mudança exógena, iniciando novo processo circular acumulativo. Além disso, interferências a partir de políticas públicas também podem sustar o processo acumulativo. Myrdal (1968) estudou o “problema do negro nos Estados Unidos”, refletindo o desenvolvimento de um grupo especial. Aqui, esta tese se propõe a fazer uma analogia ao desenvolvimento (ou subdesenvolvimento) de regiões especializadas na produção de *commodities*, partindo-se do princípio de que muitas das características atribuídas empiricamente a esses espaços são geradoras de desigualdade, a partir de um processo de causação circulação acumulativa que é autorreforçador da especialização e da concentração. Quanto mais a região se especializa na produção de soja, maior torna-se seu PIB, mas menor torna-se a geração de empregos nesta atividade, tendo em vista que a agropecuária apresenta ganhos de produtividade associados cada vez mais à tecnologia e ao capital, diminuindo a demanda por trabalhadores qualificados. Os estudos prospectivos do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, apontam nesta direção (MAPA, 2019).

De uma forma geral é possível estruturar as principais ideias de Myrdal (1968) da seguinte maneira: a) causação circular acumulativa como sendo um conceito em que os fatores negativos se retroalimentam, perpetuando a pobreza as desigualdades e enfatizando que a interdependência de fatores sociais e econômicos tende a manter regiões em um estado de desenvolvimento; b) desigualdades regionais, em países pobres, tendem a aumentar, ao contrário do que ocorre em países ricos. O autor critica a visão do

Laissez-Faire, argumentando que os processos sociais são cumulativos e não tendem a se estabilizar. É possível sintetizar as ideias de Myrdal em cinco pontos centrais.

I – Conceito de causação circular acumulativa em que fatores negativos se retroalimentam, perpetuando pobreza e desigualdade. A interdependência de fatores sociais e econômicos tende a manter regiões em um estado de subdesenvolvimento ou desenvolvimento;

II – Desigualdade Regionais tendem a aumentar nos países pobres, ao contrário do que ocorre em países ricos. Critica a visão do *Laissez-faire*, defendendo que a intervenção do Estado é crucial para implementar políticas que promovam a igualdade regional. Para o autor é preciso beneficiar regiões pobres em detrimento das regiões mais ricas;

III – Efeitos regressivos e propulsores são impulsionadores da desigualdade regional, ao passo que ambos intensificam forças no mesmo sentido. Entretanto, há efeitos regressivos que tendem a concentrar o investimento e renda, e os efeitos propulsores que fazem com que regiões do entorno sejam beneficiadas pelo progresso da região centro da expansão econômica. Se os efeitos propulsores forem maiores que os efeitos regressivos, é possível tornar a região em um novo centro de expansão (Myrdal, 1968, p.53);

IV – Crítica ao conceito de equilíbrio argumentando que os processos sociais são cumulativos e não tendem a se estabilizar. A ausência de intervenção estatal pode acentuar o desenvolvimento desigual; e

V – Importância do Estado, principalmente em contexto de desigualdade. Políticas de planejamento e integração nacional são essenciais para mitigar as desigualdades regionais e promover um desenvolvimento mais equilibrado.

É importante mencionar que esses conceitos podem ser analisados em conjunto sobre o impacto de ações sobre o desenvolvimento. Em muitos casos, políticas que geram efeitos regressivos podem ser compensadas ou neutralizadas por aquelas com efeitos propulsores, mas este processo não ocorrerá pela ação automática dos mercados, mas a partir do efeito de políticas públicas. É possível fazer uma associação entre enclaves e as desigualdades regionais, pois a dinâmica dos enclaves pode exacerbar-las. Enquanto os enclaves podem gerar crescimento econômico em áreas específicas, eles frequentemente não se traduzem em benefícios amplos para a economia local ou regional. Disso, deriva-se um desenvolvimento desigual, onde áreas ao redor do enclave não experimentam os mesmos níveis de crescimento ou investimento, perpetuando a desigualdade.

Outro ponto relacionado aos enclaves refere-se ao ciclo de dependência econômica, onde as comunidades locais se tornam excessivamente dependentes das atividades do enclave. Isso pode dificultar a diversificação da economia e a resiliência frente a oscilações no preço e na demanda por *commodities* minerais e agrícolas, levando a um processo cumulativo.

3.3 Desenvolvimento e regiões, segundo celso furtado

Para Celso Furtado, o subdesenvolvimento não é uma etapa do processo de desenvolvimento, pelo contrário, ambos são produto do mesmo processo histórico, dois fenômenos interdependentes (Furtado, 2000a). Este conceito de Furtado coloca em evidência o caráter desigual do desenvolvimento brasileiro. Nesta tese, considera-se a importância da estrutura produtiva no processo de desenvolvimento e questiona-se a estrutura produtiva especializada na exploração dos recursos naturais para a produção de *commodities* agrícolas. Neste sentido a abordagem estruturalista é importante para a compreensão das dinâmicas econômicas que se consolidam nas regiões especializadas. Os estruturalistas defendem que esforços produtivos se concentrem em atividades de alta produtividade, em que predomine retornos crescentes de escala, pois esses setores possuem maior potencial de gerar crescimento econômico. Buscam ainda, compreender as transformações históricas das economias subdesenvolvidas e acreditam que a diversificação da estrutura produtiva em direção a setores mais produtivos desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico (Brandão, 2023).

A teoria econômica tradicional não se adequa bem à explicação sobre os processos de desenvolvimento que se mostram desiguais e, portanto, não tendem ao equilíbrio. Neste sentido, a teoria estruturalista pode fornecer insights importantes para a leitura de regiões especializadas e a compreensão dos desequilíbrios regionais. A interpretação furtadiana segundo Brandão (2020) é contrária à visão das teorias do crescimento equilibrado (que defendiam uma coordenação abrangente de decisões empreendidas simultânea e complementarmente, e com sincronia em vários domínios), e discutirá, seguindo Hirschman (1958), a geração dinâmica de diacronias, posto que o processo de desenvolvimento se apresenta enquanto uma cadeia de desequilíbrios. Há, segundo os estruturalistas, um conjunto de elementos em funcionamento cheios de contradições, desbalanceamentos, desproporcionalidades instabilizadoras, que acabam induzindo desdobramentos na intersetorialidade dinâmica do sistema econômico.

Interessante que as teorias conservadoras coloquem a ênfase no espraio e difusão dos processos modernizadores, utilizando muitas vezes a metáfora das “ondas”. Mas, ao contrário, na realidade, o processo de desenvolvimento não transborda, não espraia, não entorna, não der rama, em um certo sentido, “não se difunde”. Ele precisa ser arrancado, tensionado, tirado à força, destruindo privilégios e constituindo novas estruturas de poder (Brandão, 2020, p.188).

Nesse contexto, o processo de desenvolvimento deve ser interpretado por suas estruturas, sujeitos e agentes cruciais tomando decisões e provocando reações a decisões. Tudo isso em um contexto histórico em aberto, contingente, à espera de forças sociais que lhe deem conteúdo e sentido e logrem construir trajetórias específicas e autônomas, assentadas em sua específica riqueza cultural e vias plurais alternativas. O conceito furtadiano de desenvolvimento envolve, então, escolhas com autonomia, capacidade de eleger trajetórias, e capacidade de diferenciação de poder de agentes constituídos ou a constituir. Além disso, o desenvolvimento necessariamente envolve tempo e espaço nas decisões de como alocar ativos, recursos, capacitações, dentre outros (Brandão, 2020).

Importa entender a propagação das decisões econômicas, distinguindo entre aquelas que apresentam ponderável grau de autonomia, daquelas induzidas. Furtado fala de três decisões autônomas principais: a) as que dizem respeito ao plano de utilização da renda; b) as ligadas ao processo de transformação material ao longo dos elos das cadeias de produção; c) as que criam riqueza renovada (capacidade produtiva nova). Estas últimas, em sua relação dinâmica com as demais, “constitui a matéria do desenvolvimento” (Furtado, 1967, p.87).

Segundo Oliveira (2020), há poucas dúvidas de que o conceito do subdesenvolvimento como uma formação singular do capitalismo – e não como um elo na cadeia do sequenciamento que vai do não-desenvolvido ao desenvolvido – é uma criação cuja densidade e cujo poder heurístico explicativo da especificidade da periferia latino-americana só foram plenamente alcançados com os trabalhos da Cepal e sua mais abrangente e aprofundada elaboração de Celso Furtado. O autor critica a economia neoclássica-marginalista, hegemônica desde o final do século XIX, no sentido de que esta não elaborou qualquer teoria do desenvolvimento, entendendo que uma teoria de equilíbrio não é suficiente para tal e acrescenta que, no máximo, difundiu amplamente a teoria ricardiana do comércio internacional para explicar as diferenças entre países, com o que, na verdade, obscureceu o caráter subordinado das desigualdades para transformá-las em atributos dos próprios países “atrasados” (Oliveira, 2020).

A concepção ricardiana das vantagens comparativas, que sustentava a tese do desenvolvimento equilibrado, foi contestada com a discussão do que Francisco Oliveira chamou em “A navegação venturosa” de “desvantagens reiterativas”. A trajetória dos termos de intercâmbio entre países industrializados e produtores de matérias-primas e bens primários demonstrou, à sociedade, a falsidade do teorema ricardiano (Oliveira, 2020). Essa agenda de pesquisa permanece como ponto central no século XXI, tendo como temas a expansão da agropecuária e mineração, a (re)industrialização, reprimarização da economia e as desigualdades regionais.

Celso Furtado tratou do conceito de subdesenvolvimento – da forma clara e rigorosa que é própria do seu método histórico e analítico – em seu clássico *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, de 1961. Não o definiu como uma etapa necessária pela qual teriam passado todos os países desenvolvidos, mas como um processo histórico particular, resultante da penetração das empresas capitalistas modernas em estruturas arcaicas, constitutivo da expansão desigual do capitalismo (Tavares, 2020).

Nesta articulação, a composição da demanda preexistente – em particular o consumo das elites – é formada por indução externa, o que se mantém também no processo de industrialização substitutiva de importações, orientando a penetração do progresso técnico em forma desigual. Assim, apesar do avanço do desenvolvimento industrial, sua autossustentação e sua endogenia não estão garantidas, recriando-se periodicamente tanto a restrição externa ao crescimento como a heterogeneidade estrutural de nossa economia e de nossa sociedade.

Sua visão do que é o subdesenvolvimento representa um enorme avanço sobre a dicotomia atraso/modernização e, em particular, sobre a visão “etapista” que predominava nos centros de pensamento hegemônico e também no debate acadêmico e político. Aborda, além disso, o tema da dominação internacional a partir da situação de dependência, recriada permanentemente por meio dos elementos de dependência tecnológica, financeira e cultural que marcam o comportamento das classes dominantes brasileiras e de suas elites dirigentes e que vigoram até o século XXI. Para Tavares (2020), o subdesenvolvimento é a prova cabal da não-unificação e da não-convergência do sistema rumo a uma “monocultura” ou modelo “ótimo” ou superior de capitalismo, como quer o *mainstream*. Antes, o é, da pluralidade e da polarização de trajetórias variegadas e vias distintivas no interior dos modos capitalistas de organização social (Brandão, 2020).

Conforme ensinou o estruturalismo latino-americano da CEPAL, o subdesenvolvimento não é um estágio rumo a uma situação superior. É, sobretudo, uma

malformação estrutural com grande capacidade de persistência, cumulatividade e reprodução. É uma situação de atraso (“quase”) irreversível, no sentido que recorrentemente reforça suas estruturas tradicionais de dominação. Como síntese, Brandão (2020) define de forma muito interessante o **subdesenvolvimento** como face e não fase do processo de desenvolvimento. Para o autor, “não é uma etapa no percurso pré-definido de um caminho uniforme de um país “em desenvolvimento”. É uma face do processo global, mundial de expansão do capitalismo. É uma conformação, ou deformação constituinte e singular. Não há um retardo, no sentido de mero atraso, bastando acelerar o passo e se ajustar (como se fosse um corredor retardatário em disputa, em pé de igualdade, com os “campeões”) em uma trajetória com regras pré-estabelecidas por aqueles que trilharam o caminho “correto”. Não é possível “recuperar o tempo perdido”. Há um retardo, no sentido constitutivo-genético, do ser com deformidades estruturais.

Neste sentido, o Estruturalismo, principalmente em Celso Furtado, fornece uma análise crítica do desenvolvimento desigual, destacando as contradições do capitalismo periférico e oferecendo uma compreensão mais ampla dos desafios estruturais enfrentados por países subdesenvolvidos ou emergentes como o Brasil.

3.3.1 Estruturalismo, distribuição e regiões especializadas

Em sua análise histórica e crítica das estruturas econômicas dos países subdesenvolvidos, a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) destacou as dinâmicas específicas que os moldam, tendo como fator central as heterogeneidades e as diversidades temporais e espaciais no processo de acumulação. A insuficiência de mercados consumidores locais, assim como a concentração de mercado, principalmente de artigos manufaturados, torna-se um fator decisivo para a localização da atividade industrial. Dessa forma, Furtado (2000b)²³ aponta os efeitos da concentração industrial: a) economias externas em benefício das empresas e da coletividade local; b) concentração dos gastos públicos; e c) concentração geográfica do consumo (salário maior que os custos de oportunidade). Diante disso, chama-se a atenção para o processo

²³ Brandão (2020) apresenta um quadro síntese que também apresenta essas fatores.

de concentração geográfica, resultado do processo de desenvolvimento, e para a necessidade de integração econômica, via planejamento como forma de amenizar os desequilíbrios regionais.

O conceito de desenvolvimento em Celso Furtado transcende a noção de crescimento, mas não deixa de incorporá-la. Estabelecendo uma relação entre os dois termos, o autor aponta que o primeiro pode ser apreendido pela perspectiva de “crescimento de um conjunto de estrutura complexa”, enquanto o segundo trata do aumento do “fluxo de renda ao nível de um subconjunto especializado” (Furtado, 1983). A noção de desenvolvimento compreende, portanto, as repercussões do crescimento em uma estrutura social e econômica complexa (Oliveira, 2022; Brandão, 2023). O desenvolvimento pode ser percebido como a evolução de uma estrutura social produtiva e também como expressão da satisfação das necessidades da coletividade. Para Furtado (2000b, p.80), “o desenvolvimento é ao mesmo tempo um problema de acumulação e progresso técnico, e um problema de expressão dos valores de uma coletividade”.

Os autores cepalinos buscavam nos fatores estruturais das economias latino-americanas as explicações para a má distribuição de renda nesses países, considerada como um importante determinante do desenvolvimento. Para Furtado (1961), as economias eram caracterizadas pelo dualismo advindo da estrutura produtiva primário-exportadora, de modo que setores modernos coexistiam com setores arcaicos, que acolhiam a maior parte da mão de obra disponível e pagavam baixos salários. Essa é uma característica das regiões especializadas na produção de *commodities* agrícolas. Diante desse quadro, a remuneração média era baixa, o que concentrava a renda nas classes mais altas. Além disso, a tendência à lentidão da expansão econômica que se observa na periferia tem sua chave no comportamento dos salários, isto é, no comportamento rígido da remuneração do trabalho, pois desta resulta padrões de distribuição e de demanda que inibem a expansão de várias atividades. Dessa forma, Furtado (1961) atribuía a estagnação na América Latina à estrutura da demanda, que sendo descontínua não impulsionava a constituição de um mercado interno que compensasse os investimentos em indústrias dinâmicas. Uma melhor distribuição da renda era uma forma de compatibilizar a demanda e a estrutura produtiva, tendo em vista que a demanda interna era formada por subempregados, trabalhadores de baixa renda e pelas classes de renda elevada.

É importante mencionar que a relação furtadiana entre estrutura produtiva e distribuição de renda não é consenso entre os estruturalistas, uma vez que autores, como

Aníbal Pinto, estabeleciam uma relação de causalidade inversa, sob a qual é a estrutura produtiva que determina a distribuição da renda e o consumo. Esse debate se estabelece em certa medida, como apresentado no Capítulo 1 desta tese, nas questões que relacionam crescimento, desenvolvimento e desigualdade. O argumento de Pinto (1972) era baseado na identificação de uma heterogeneidade estrutural, derivada do sistema econômico dual que esse autor, e Furtado concordava que caracterizava as economias latino-americanas. Na visão de Pinto (1972), a perpetuação dessa estrutura desigual colocava determinadas camadas sociais à margem do processo produtivo moderno e de seus ganhos, mantendo a renda concentrada. Dessa forma, a heterogeneidade estrutural da periferia resultaria na dependência dos núcleos mais dinâmicos do sistema produtivo à demanda dos grupos colocados na extremidade superior da estrutura distributiva, que seria pautada pelo consumo conspícuo (Cardoso, 2020, p.53).

Na mesma linha, Tavares e Serra (1972) também se opõem à visão estagnacionista de Furtado e argumentavam que a manutenção do dinamismo econômico no Brasil seria alcançada pelas oportunidades de investimento e pela estrutura de demanda e do financiamento. A limitação da demanda pela distribuição extremamente concentrada nos estratos elevados de renda restringia a expansão e a diversificação do consumo dos grupos de média renda e o financiamento era limitado pelo descontrole inflacionário da década de 1960.

De um modo geral, a teoria do desenvolvimento e subdesenvolvimento de Celso Furtado e de autores cepalinos, embora tivesse seu foco na análise de países, concedem importantes chaves de leitura para a contemporaneidade regional brasileira, principalmente das especializadas na produção de *commodities* agrícolas. O Brasil permanece dependente de uma estrutura produtiva primário-exportadora, focada principalmente na mineração e nas *commodities* agropecuárias, com persistência e elevada desigualdade de renda, inter e intrarregional. Essa estrutura se auto-reforça por um processo de desindustrialização iniciado na década de 1980 e de reprimarização econômica.

Além disso, o poder político exercido por grupos oligárquicos beneficia a manutenção dessa estrutura. Nesse contexto, emergem regiões com potencial de exploração e especialização produtiva em produtos com baixo valor agregado e com pouca capacidade de gerar encadeamentos e transformações estruturais regionais. Ou seja, se para Furtado (1961) a forma de alcançar o desenvolvimento é a partir da diversificação da estrutura produtiva, com foco na industrialização e na criação de setores

de alta produtividade, capazes de gerar crescimento interno e promover inclusão social, tendo o Estado um papel central e ativo com estímulo a inovação tecnológica, a industrialização e a estratégias de integração da economia ao setor produtivo global, é preciso repensar as bases do desenvolvimento das regiões especializadas e romper com o ciclo unidirecional de exportação de produtos primários. As estruturas econômicas e sociais das regiões especializadas na produção de *commodities*, carregam o dualismo econômico de Celso Furtado e descrevem a dicotomia entre um setor exportador moderno, pouco diversificado, e um setor arcaico de subsistência, que perpetua desigualdade, dependendo sua superação de uma ação coordenada do Estado.

As teorias da localização e da base de exportação, embora sejam boas para explicar o desenvolvimento de regiões especializadas, apresentam limitações. Dentre elas é possível citar a baixa frequência de resultados empíricos, tendo em vista que na nova fronteira agropecuária tais resultados não são observados. De forma diversa dos primeiros movimentos de ocupação e expansão da fronteira agrícola, o Matopiba não tem demonstrado transbordamentos que corroborem com essas teorias, apresentando uma dinâmica econômica pouco complexa e diversificada e com baixa geração de postos de trabalho (MAPA, 2019). Neste sentido, não há uma difusão do crescimento e desenvolvimento, mas um processo de expansão da produção intensiva em capital e insumos agrícolas, que aumentam a produtividade, criam poucas ocupações e tem baixa capacidade de encadeamento de diversificação econômica. Além disso, a renda e a riqueza gerada não são distribuídas localmente, dificultando o crescimento da demanda por bens e serviços.

Se a especialização condiciona a estrutura concentradora da região especializada, esta será reforçada à medida que essa especialização se expande, aumentando a concentração. Esse seria, portanto, um processo de causação circular acumulativa em que a especialização produtiva reforça a concentração e esta reforça a especialização que reforça a concentração com as forças operando no mesmo sentido. Entretanto, a essência do problema associado à especialização produtiva em *commodities* envolve um conjunto complexo de mudanças interdependentes circulares e cumulativas. Dessa forma, o processo de causação circular acumulativa e os fatores condicionantes do desenvolvimento, apresentados por Furtado, podem auxiliar na compreensão dos processos em curso nestas regiões especializadas.

3.4 O agronegócio e o desenvolvimento econômico e regional

Ao longo das últimas décadas, o Brasil tornou-se um dos maiores exportadores de *commodities* agrícolas, sob um modelo fortemente desigual e intensivo no uso de recursos naturais. Esse é o resultado de um processo gradual e contínuo de crescimento do setor agrícola e das exportações. Periodizações sobre o tema destacam a década de 1970 como um marco para a modernização agrícola, a chamada “Revolução Verde” ou “Modernização Conservadora”, cujo nome indica que se tinha por objetivo o desenvolvimento da agropecuária alterando profundamente a dinâmica do setor, sem, contudo, alterar a estrutura fundiária e de distribuição da renda e riqueza.

Entretanto, esse processo gradual teve início na colonização do país, a partir do qual se estabelecem as bases estruturais de uma sociedade em que o setor primário se destacava, seja como base para abastecimento da metrópole no período colonial, seja para suprir a indústria nascente de matéria-prima e a sociedade brasileira em processo de urbanização. Além disso, em vários momentos da história socioeconômica brasileira, a agricultura exerceu importante papel anticíclico, contribuindo de maneira significativa para a redução da volatilidade econômica em função de inúmeras crises econômico-financeiras, internas e externas (Buainain; Garcia, 2016).

Diante do exposto, um dos aspectos importantes da agropecuária brasileira é seu papel de equilibradora da balança comercial. A composição da pauta de exportações da agropecuária começou a se alterar nas décadas de 1970 e 1980, com a introdução de grãos, principalmente a soja. A abertura econômica da década de 1990 e a isenção de tributos a exportações pela implantação da Lei Kandir²⁴, impulsionou ainda mais as exportações agrícolas, com crescimento significativo da produção de soja e carne se estendendo de forma contínua no início do século XXI. O país se consolidou como um dos principais exportadores globais de *commodities* agrícolas, beneficiando-se da demanda internacional da China e Índia, e da competitividade de sua agricultura.

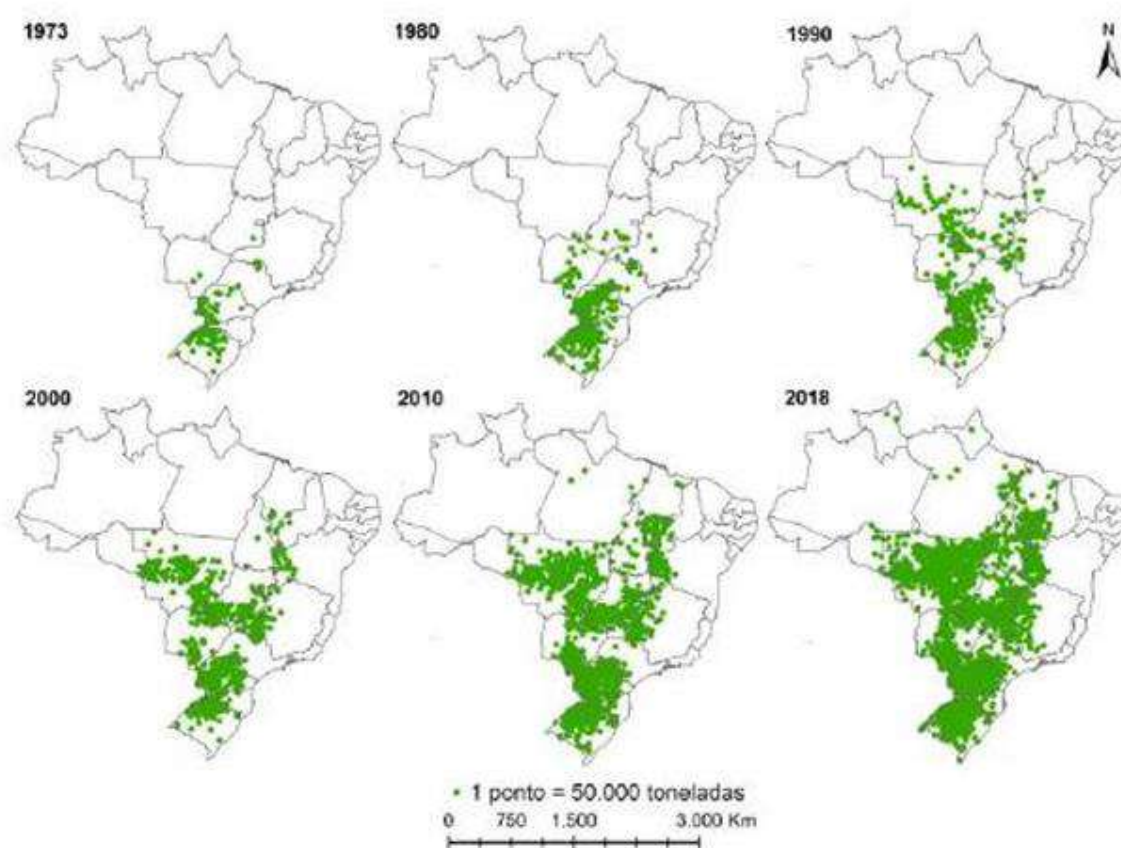
Esse processo ocorreu com a expansão das áreas cultivadas para a região dos Cerrados brasileiros, com a adoção de tecnologias modernas²⁵, que melhoraram

²⁴ Lei Complementar nº 87 de 13 de setembro de 1996, isentou do ICMS as operações de exportação de produtos primários, visando reduzir custos de exportação e incentivar a inserção do Brasil no comércio global.

²⁵ Destaca-se neste processo o papel da Embrapa no desenvolvimento de novas cultivares adaptadas às características do Cerrado.

significativamente a produtividade, com apoio do Estado e a partir de uma reestruturação setorial em que novas composições empresariais passaram a atuar de forma muito forte a partir da década de 1990. Iniciou-se, desde então, um processo de internacionalização e financeirização da produção, além de mercantilização das terras, que segue se aprofundando à medida em que a presença de grandes grupos internacionais se fazem cada vez mais presente na região (MICHELOTTI; SIQUEIRA, 2019). A Figura 2 apresenta a mudança no uso da terra em decorrência da produção de soja (Wesz Jr. & Leite (2020) *apud* Favareto *et al.* (2022)).

Figura 2 - Mudança no uso da terra para produção de soja – 1973 a 2018.



Fonte: elaborado por Wesz Jr. & Leite (2020).

Segundo Siqueira (2015), a partir da periodização definida por Cano (2008), o crescimento econômico (1930-1970) foi marcado pela forte concentração industrial no estado de São Paulo e complementaridade com as demais estruturas produtivas. A partir da década de 1970, inicia-se um período marcado por particulares, heterogêneos, complexos e controvertidos processos de desconcentração regional produtiva. Os

determinantes desses processos (expansão da fronteira agrícola, políticas estatais, fluxos migratórios) foram amplamente discutidos pela literatura da área de economia regional (Cano, 2008; Diniz, 1991; Azzoni, 1986; Pacheco, 1998; Guimarães Neto, 2002; Araújo, 2000).

Cabe aqui, entretanto, analisar a relação entre desenvolvimento e agropecuária. Há um conjunto de autores que discutem que a agricultura é um primeiro estágio de desenvolvimento, e que à medida que esta vai evoluindo, a economia vai se complexificando e diversificando. Desse processo resulta a industrialização com efeitos de transbordamento e aglomeração, capaz de alterar o mercado de trabalho, os níveis de pobreza e desigualdade. Esse argumento do desenvolvimento em etapas foi amplamente difundindo no pós-guerra, mas, dada a realidade dos países que não realizaram o *catching-up* e permaneceram subdesenvolvidos e pobres, outras teorias com argumentos distintos emergiram na tentativa de explicar os diferenciais de crescimento entre países e regiões. Dentre eles, a clássica formulação da teoria da base exportadora como fundamento do crescimento regional, elaborada por Douglass North (1952;1977), que criticava interpretações baseadas na visão sequencial de estágios de desenvolvimento, esquematizada em cinco estágios, conforme Rostow (1965): subsistência, comércio, diversificação produtiva, industrialização e terciarização.

A questão que se coloca objetivamente é se uma região especializada na produção de commodities consegue se desenvolver. Teoricamente, é muito apropriada a aplicação das teorias da localização para explicar o desenvolvimento agrícola do Cerrado, entretanto não é suficiente. Desde o século XIX, os fundamentos da teoria da localização das atividades agrícolas vêm sendo debatidos com notável relevância para explicar os diferenciais de desenvolvimento entre países e regiões. As variáveis determinantes da localização das atividades são a disponibilidade e qualidade das terras, a sua distância dos mercados e a implicação desta sobre os custos de transporte. A teoria da base de exportação também é pertinente e ocupa lugar de destaque, uma vez que analisa o papel das exportações no crescimento regional e a capacidade ou não de diversificação dessa base exportadora agrícola para o crescimento da indústria e do setor de serviços. Eis que esta é uma questão contemporânea sobre a qual esta tese se debruça para compreender a desigualdade no Matopiba.

Ao mesmo tempo que as teorias da localização se apresentam como bem estruturadas para análise do desenvolvimento e crescimento em regiões especializadas na produção de *commodities*, elas não o são para a explicação da situação da maioria dos

municípios que compõem essas regiões. O transbordamento parece limitado e a distância entre cidades-polos, ou cidades do agronegócio, tornam-se condição para que uma determinada cidade possa assumir determinadas funções e melhorar seu dinamismo, fazendo com que cidades situadas em um raio próximo tendam a competir por dinamismo, ao mesmo tempo que as demais cidades são condicionadas a uma situação de pobreza e até mesmo de esvaziamento populacional.

Outro fato importante sobre a aplicação de tais teorias refere-se ao contexto histórico. É interessante observar que a ocupação dos Cerrados brasileiros se dá em dois momentos diferentes com resultados e implicações territoriais diferentes. Diniz (2006) classifica o grande Cerrado do Brasil Central como antigos e novos limites regionais. Ao considerar como Região I (antiga) aquela ocupada mais intensamente a partir da década de 1930 até 1970 e 1980, que engloba os estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e parte de Minas Gerais (especificamente o Triângulo Mineiro) e comparar ao processo de ocupação mais recente, a qual se denomina aqui de Região II (nova), composta pelos estados do Tocantins, Maranhão e Piauí, excluía a Bahia²⁶ (Oeste da Bahia), percebe-se um contexto bastante diferente.

Os contextos de formação são distintos na origem e seus resultados também são diferentes sobre a industrialização e a diversificação da economia, bem como sobre os indicadores socioeconômicos. O momento histórico pelo qual o país atravessa em cada um desses processos influencia seus desdobramentos sobre o território. Segundo Cano, (1977), o processo de industrialização de São Paulo foi fortemente influenciado pela economia cafeeira e, para este caso, a teoria da Base de Exportação de North se aplicou muito bem. Entretanto, o processo não se repete na região Amazônica, que não logrou dos mesmos efeitos locais de encadeamento com a exportação da borracha natural, a qual também entra em declínio. Sobre o papel da economia cafeeira e o processo de industrialização, Cano (1977) esclarece que:

quero enfatizar que efetivamente foi a reprodução do capital cafeeiro a essência do processo de acumulação da economia brasileira até 1930, isto é, ele foi dominante durante o transcorrer desse processo. Acredito ainda que a forma pela qual a intermediação financeira se apropriou de grande parte do capital cafeeiro, mascarou a

²⁶ Trata-se de uma região cuja agropecuária se desenvolvia antes da década de 1970 e, portanto, tem um histórico de ocupação diferente dos demais estados do Matopiba.

origem, não se dando conta de que os capitais industrial, financeiro e comercial são eles próprios, fundamentalmente faces do capital cafeeiro (Cano, 1977, p.86).

Para a região amazônica e o processo de industrialização Cano (1977) faz a seguinte observação:

quanto à economia amazônica da borracha cabe, de início, ressaltar que seu desenvolvimento não pode ser chamado de simples “surto”, quer pelo fato de que seu período de desenvolvimento durou meio século, quer pelo volume de suas exportações que, nesse transcurso, equivalera a cerca da metade das exportações paulista de café. Sabe-se que seu insucesso originou-se tanto pelas condições da oferta e demanda internacionais quanto pela sua estrutura de economia “coletora florestal”. Cabe indagar, entretanto, porque, durante sua fase de expansão, não gerou um complexo econômico, diversificador de sua estrutura produtiva, que pudesse pelo menos, atenuar o impacto da crise da borracha. A resposta a isso, parece residir no fato de que essa economia teve relações de produção consubstanciadas na forma da economia do aviação (Cano, 1977, p.87).

A estrutura produtiva que se desenvolve na “economia do aviação”, vinculada ao processo de urbanização e de infraestrutura de transporte, e o modo de organização da atividade extrativa, fundada no pequeno produtor independente e disperso na floresta, segundo Cano (1977), bloqueou o nascimento da indústria amazônica e a diversificação de sua economia. Cabe, então, compreender se a economia de uma região precisa se diversificar e industrializar para que se desenvolva. Para o caso de São Paulo, a primeira fase da industrialização ocorre de forma estreitamente interdependente da expansão do complexo cafeeiro, enquanto para a Amazônia e para o Nordeste a borracha e a cana-de-açúcar não apresentam tamanha inter-relação. Os aspectos relacionados ao processo de industrialização e diversificação da economia brasileira e o papel de São Paulo, nesse processo, foram amplamente debatidos na década de 1990 e 2000 por autores como Cano (1977, 2008), Diniz (1995), Pacheco (1998), dentre outros.

Historicamente, diversos processos vão se formando a partir da introdução de novos produtos na pauta de exportações, investimentos internos relacionados à integração nacional, à criação de Brasília e Goiânia e à implantação de infraestrutura rodoviária. O resultado foi uma reconfiguração espacial da região central do país. Embora o objetivo prioritário dos investimentos e da integração nacional fosse a industrialização, o que se consolidou foi uma agropecuária robusta e forte com efeitos heterogêneos sobre o território e em permanente expansão no século XXI. A dinâmica dessas regiões reproduz a dinâmica atual da economia brasileira, pautada em produtos primários de grande importância para o mercado mundial e geradora de grande impacto sobre o espaço regional. Neste sentido, tal modelo de desenvolvimento tem ocasionado um forte

processo de especialização produtiva primário-exportadora consolidando uma economia nacional de elevada desigualdade regional e de renda em suas diferentes escalas.

3.4.1 Especialização produtiva

A economia brasileira é historicamente voltada para a exploração dos recursos naturais abundantes, com destaque para a agropecuária no fornecimento de matérias-primas para produção nacional e internacional como grande setor exportador brasileiro. A cultura da soja tornou-se a principal *commodity* para exportação, e sua produção tem avançado de forma substancial para o centro-norte brasileiro. Entender o setor exportador é tarefa fundamental para compreender aspectos importantes sobre o desenvolvimento em regiões pouco industrializadas e com dinâmica econômica predominantemente baseadas em produção primária para exportação.

Nas últimas décadas, o Brasil tem passado por um processo de reprimarização de sua estrutura produtiva, com a indústria de transformação perdendo participação relativa²⁷ e com a produção de bens primários (agropecuária e indústria extrativa), para exportação, e o setor de serviços ganhando cada vez mais importância na composição do Produto Interno Bruto (PIB). Esse processo de reprimarização tem ganhado importância no debate acadêmico, entretanto, as desigualdades regionais e intrarregionais, a heterogeneidade estrutural e a especialização produtiva em *commodities* agrícolas e minerais não é tema recente, e permanece com grande importância para a compreensão das questões regionais sobre por que determinadas regiões crescem, enquanto outras permanecem estagnadas, com baixo crescimento econômico e indicadores sociais tão baixos.

A especialização produtiva refere-se à concentração de um determinado país ou região na produção de bens ou serviços específicos, nos quais possuam vantagens comparativas ou competitivas e, normalmente, é impulsionada por fatores como disponibilidade de recursos naturais, habilidades da mão de obra, infraestrutura,

²⁷ Após a crise financeira de 2009, a indústria aumentou sua perda de participação em relação ao produto interno bruto (PIB). De modo simultâneo, houve forte crescimento da importação de bens não duráveis e duráveis de consumo, que substituiu parte da produção doméstica e aumentou o receio de que o Brasil estaria passando por um aprofundamento do processo de desindustrialização. De acordo com as Contas Nacionais do IBGE (IBGE/SCN) a indústria de transformação representava 35,9% do PIB na década de 1985, declinando para 13,8% em 1998 e recuperando-se parcialmente em 2004, com 17,8% e voltando a cair em 2020 e 2021 para quase 11% do PIB.

tecnologia e acesso aos mercados. À medida que uma região se especializa, ela tende a aumentar sua eficiência com ganhos crescentes de escala em razão da concentração de esforços e recursos. A teoria das vantagens comparativas, proposta por David Ricardo em 1817, é um dos pilares fundamentais da economia internacional e amplamente difundida. Nela, parte-se do pressuposto de que os países possuem diferentes níveis de eficiência na produção de bens e serviços e que a especialização na produção deste bem ou serviço, para o qual possuem vantagens comparativas, maximizaria a eficiência e o bem-estar geral.

No entanto, é importante notar que a especialização produtiva também pode trazer alguns desafios e riscos, como a dependência excessiva de um setor específico, vulnerabilidade às mudanças no mercado global e potencial impacto negativo sobre outras atividades regionais. Portanto, é necessário um equilíbrio cuidadoso entre a especialização produtiva e a diversificação econômica para garantir a resiliência e o desenvolvimento sustentável de uma economia. Além disso, a teoria das vantagens comparativas apresenta pressupostos simplificadores, como a imobilidade dos fatores de produção e a ausência de barreiras comerciais, o que não é condizente em um mundo na era da informação. Outros aspectos referem-se à distribuição da renda, que pode ser muito desigual a depender da estrutura de produção e do setor de especialização, por exemplo, as mudanças tecnológicas que podem alterar as vantagens comparativas e afetar o comércio entre países e regiões, dentre outras considerações que devem ser levadas em conta para entender a dinâmica do comércio global.

Sobre as questões distributivas, vale destacar que, embora a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo defenda os benefícios líquidos do comércio internacional aos países envolvidos, nem todos os grupos dentro desses países podem se beneficiar igualmente. A desigualdade de renda, as mudanças no mercado de trabalho, a concentração regional e a propriedade do capital impactam de diferentes maneiras o território, pois cada lugar possui características específicas da economia e das políticas que são adotadas pelos governos.

A especialização em produtos primários é caracterizada pelo uso intensivo de recursos naturais, mão de obra pouco qualificada, baixa agregação de valor ao produto e com efeitos de transbordamento restritos nos espaços de produção. Seus efeitos no espaço consideram sua relação com os demais setores econômicos, que necessariamente não estão instalados próximos às áreas de produção. Szmrecsanyi (1983) propõe que a agricultura deve ser vista como um sistema aberto e integrado, indicando pelo menos

cinco subsistemas: a) agricultura propriamente dita; b) de suporte (pesquisa, assistência técnica, capacitação profissional e do trabalho, crédito; c) de fornecimento de bens de capital e insumos (fertilizantes, corretivos, sementes, defensivos, máquinas e equipamentos); d) de comercialização (comércio, estocagem, transporte etc.); e) de processamento (agroindústrias). Enquanto as áreas de produção se encontram em um determinado local, todas as demais atividades podem estar em outra localidade e esse processo vem redefinindo as relações campo-cidade no interior do Brasil. A não localização e integração das atividades têm condicionado o crescimento e desenvolvimento de grande parte dos municípios brasileiros, principalmente aqueles localizados nas regiões produtoras de commodities agrícolas.

Segundo Castillo *et al.* (2016), dentre as reestruturações urbanas destaca-se a emergência dos espaços de globalização (Santos, 1996) decorrentes da regionalização do agronegócio globalizado, em que o campo modernizado demanda funções urbanas que respondam ao consumo produtivo da agropecuária intensiva, tais como comércio e serviços especializados, armazenamento e processamento de matérias-primas agrícolas, finanças, logística, administração e contabilidade agrícolas, assistência técnica, dentre outros. As cidades pequenas e médias tornam-se a base de operações de agroindústrias, *tradings*, grandes cooperativas, associações setoriais, sindicatos rurais e patronais, bancos, empresas de transporte e logística, instituições públicas e privadas, e são definidas por Elias (2007; 2011) como as cidades do agronegócio, cujas funções de atendimento às demandas do agronegócio globalizado são hegemônicas sobre as demais funções. Diante disso, há um transbordamento da agropecuária para os setores especializados em localidades específicas, que concentram a renda gerada em um raio definido pela extensão das áreas de produção.

Este cenário apresenta um diferencial em relação às áreas de expansão do centro-oeste, em que as áreas mais dinâmicas atraíram a indústria, principalmente a agroindústria e serviços urbanos, fazendo com que a localização de matérias-primas agrícolas e de relações interindustriais se tornassem fator preponderante para explicar o crescimento industrial e urbano em determinadas regiões de fronteira (Diniz, 2006). Nesse sentido, a articulação entre o crescimento agrícola e urbano-industrial decorre do fato de que as áreas agrícolas mais dinâmicas tendem a atrair a indústria. No centro-norte, mais especificamente no Matopiba, esse transbordamento e esta relação interindustrial não ocorre de maneira significativa, transformando as cidades do agronegócio em verdadeiras ilhas de desenvolvimento.

Favareto (2019) apresenta uma tipologia para os municípios do Matopiba, tendo como referência a produção per capita e um conjunto de indicadores sociais, condensados em uma dimensão de bem-estar. O autor define quatro tipologias sendo: a) os municípios ricos, que apresentam alta produção e alto indicador social; b) os municípios injustos, alta produção e baixo indicador social; c) municípios remediados (baixa produção e alto indicador social); d) os municípios pobres (baixa produção e baixo indicador social). O resultado é bastante alarmante: de 337 municípios, apenas 45 (13,35%) foram tipificados como ricos e 196 (58,16%) como pobres. Os percentuais de cada estado ficam muito próximos aos apresentados para o conjunto da região, evidenciando que as transformações em curso têm apresentado melhorias pontuais. A heterogeneidade interna no Matopiba pode ser resultado de sua estrutura econômica e social, e de como esta se relaciona com o entorno que absorve pouco ou nenhum efeito de transbordamento. As regiões que na década de 1970 eram a franja da fronteira de expansão da agropecuária não compartilharam, como Mato Grosso e Goiás, dos mesmos efeitos de transbordamento no território.

Entretanto, o que se pretende saber é se os ganhos obtidos a partir da expansão da agropecuária transformam-se em desenvolvimento para a região ou se estes mantem-se concentrados. O Brasil tem investido secularmente nesse modelo de produção e seus efeitos sobre o território são sentidos de diversas formas, com poucos municípios apresentando taxas de crescimento da produção e da renda conjugados com baixos indicadores de bem-estar. Entretanto, não basta apresentar tais resultados, é preciso avançar na compreensão dos mecanismos que podem ser rompidos ou de rotas paralelas e alternativas que podem ser utilizadas para romper o círculo vicioso de manutenção de enclaves, em vez de ações fomentadoras dos efeitos propulsores, que poderiam reverter o atual quadro da maioria dos municípios que fazem parte das regiões especializadas.

Nesse sentido, é importante revisitar as teorias do desenvolvimento regional que tratam diretamente dos conceitos de localização, especialização, polarização e enclaves, pois alguns precisam ser desconstruídos e outros reconstruídos na tentativa de explicar o desenvolvimento desigual dos municípios que compõem a região do Matopiba. A especialização, quando ocorre na produção de bens primários, tende a gerar concentração de renda, riqueza e poder e tem pouca capacidade de gerar efeitos de transbordamento para seu entorno, mantendo relações mais dinâmicas com localidades distantes mais densas demográfica e economicamente, tornando-se enclaves. Conforme conclui Diniz (2006), como decorrência do processo de especialização, ocorreu um descompasso entre

o produto e a capacidade regional de absorção de população e a geração de oportunidades socioeconômicas nos grandes cerrados brasileiros. Esse processo tem se agravado, pois os efeitos de encadeamento observados nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás não são percebidos no Cerrado, cuja ocupação ocorreu a partir de 1990, o qual é objeto de análise desta tese, o Matopiba.

3.5 Considerações finais

O desenvolvimento econômico e regional do Brasil, em especial nas áreas de produção agrícola como o Cerrado e a região do Matopiba, apresenta desafios complexos que se originam da concentração de renda, da desigualdade regional e da especialização produtiva em *commodities*. Ao longo do capítulo, analisamos diferentes teorias econômicas que buscam explicar o desenvolvimento regional, como as Teorias da Localização, da Base de Exportação, dos Polos de Crescimento e a compreensão do processo de Causação Circular Acumulativa de Myrdal, assim como o estruturalismo da CEPAL e Celso furtado fornecem elementos importantes e contemporâneos para compreensão das questões do desenvolvimento.

Essas teorias fornecem ferramentas para entender a dinâmica produtiva do Cerrado, onde grandes monoculturas, como a soja, têm impulsionado o crescimento econômico com foco na exportação. Entretanto, esse crescimento, altamente concentrado, não tem gerado efeitos significativos de transbordamento para os municípios ao redor. Assim, a riqueza gerada permanece confinada em um número limitado de cidades-polo, enquanto a maioria das localidades, especialmente na região do Matopiba, continuam apresentando baixo desenvolvimento socioeconômico.

A especialização produtiva em *commodities* agrícolas também apresenta limitações em termos de diversificação econômica e industrialização. A ausência de encadeamentos produtivos internos e a baixa incorporação de tecnologia nas atividades locais agravam a dependência dessas regiões das oscilações do mercado internacional. Isso gera uma economia altamente especializada e dependente de um setor primário pouco dinâmico localmente, que não consegue promover transformações estruturais significativas para o desenvolvimento regional. Tal fenômeno pode ser explicado pela teoria dos enclaves, que descreve a dinâmica de crescimento isolado e sem interação produtiva com o entorno.

Além disso, a análise do desenvolvimento regional sob a perspectiva de Celso Furtado evidencia que o subdesenvolvimento não é uma etapa do desenvolvimento, mas uma face estrutural do sistema capitalista. A dependência da exportação de *commodities*, sem a criação de uma base produtiva mais diversificada e tecnológica, reforça as desigualdades e limita as oportunidades de crescimento sustentável para as regiões especializadas no agronegócio.

Assim, as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional precisam ir além do incentivo à produção agrícola de exportação. Devem incluir ações que promovam a diversificação econômica, a inclusão social e o fortalecimento das cadeias produtivas locais. Investimentos em infraestrutura, educação, tecnologia e inovação são essenciais para romper com o ciclo de concentração de renda e proporcionar desenvolvimento de longo prazo para as regiões de fronteira agrícola.

Portanto, como síntese, o capítulo destaca a necessidade de uma reavaliação das estratégias de desenvolvimento econômico regional, considerando que a especialização produtiva em *commodities*, embora promova crescimento em curto prazo, tende a perpetuar desigualdades socioeconômicas e a concentrar riqueza em detrimento de um desenvolvimento mais equilibrado e inclusivo.

4 DESIGUALDADES INTRARREGIONAIS EM TERRITÓRIO DA SOJA

Ao olhar para o espaço brasileiro, é claramente perceptível o avanço da fronteira agropecuária sobre o interior do território nacional. Essa expansão ocorre em dois momentos: em uma primeira fase, no sentido Sul-Centro-Oeste; e na segunda, Centro-Norte, transformando a região de Cerrado, rica e diversa, em uma região “vocacionada naturalmente” para acomodar uma agricultura científica globalizada (Elias *et al.*, 2016), em extensas propriedades de produção de soja, milho, algodão e gado e que possuem uma elevada capacidade de transformação territorial, a partir de um processo de exclusão de populações tradicionais e de devastação dos recursos naturais. Por isso, uma agenda global para combater as mudanças climáticas e a desigualdade tem alcançado cada vez mais espaço nos debates sobre economia e desenvolvimento, além de uma construção de um caminho para desglobalizar e regulamentar os mercados, principalmente o financeiro, a criação de novos mecanismos de intervenção estatal que sejam capazes de dinamizar a economia de forma mais equitativa e sustentável são dilemas do desenvolvimento contemporâneo.

A relação entre a expansão da fronteira agrícola e seus impactos sobre a sociedade e o meio ambiente tem sido debatida de forma ampla há várias décadas. Entretanto, o debate sobre as alternativas para o desenvolvimento da economia, sobre como fazer transbordar os benefícios econômicos de um modelo agroexportador para a região, na forma de bem-estar, ainda é incipiente e carece de maior aprofundamento. O desenvolvimento econômico brasileiro impõe desafios seculares e persistentes ao longo do tempo que se mantém no século XXI, como a redução da desigualdade de renda e a da desigualdade regional, que são desafios importantes e precisam ser melhor compreendidos.

Para os clássicos da formação econômica do Brasil, os elementos mais destacados referem-se à busca por autonomia para superação do subdesenvolvimento, e sobre como a estrutura de produção condiciona esse processo, colocando em evidência a necessidade de transformação estrutural da economia brasileira e o dinamismo do seu mercado interno. Para Furtado (2000), o subdesenvolvimento não é uma etapa do processo de desenvolvimento, pelo contrário, ambos são produto do mesmo processo histórico, dois fenômenos interdependentes e desiguais.

O desenvolvimento do Brasil no século XXI apresenta como atuais as mesmas questões de outrora. Para Furtado (1999), a forma de alterar o quadro de subdesenvolvimento e dependência era reverter o processo de concentração de propriedade privada e renda nacional, promover a superação dos atrasos nos investimentos em desenvolvimento humano (educação, saúde e bem-estar social) e se inserir na globalização por meio do setor tecnológico a partir do Estado. Entretanto, essa superação não ocorreu e onde avançou não se completou, configurando trajetórias desiguais de desenvolvimento capitalista sob diversas lógicas de acumulação. Além disso, não ocorreu a reversão do quadro de concentração da propriedade e da renda, assim como a forma de inserção ao comércio internacional, que se consolida cada vez mais enquanto modelo de desenvolvimento primário-exportador.

Diante disso, é preciso considerar o Brasil como um país industrializado, porém fragmentado. Antes de completar seu processo de industrialização, inicia-se um processo de desindustrialização e reprimarização econômica, colocando em evidência as heterogeneidades regionais, as desigualdades e um desenvolvimento econômico baseado em commodities. Nesse sentido, torna-se relevante compreender a desigualdade intrarregional em regiões especializadas na produção de commodities, tendo em vista que estas apresentam características estruturais muito próximas (mas não iguais) daquelas que tentou-se superar ao longo de décadas.

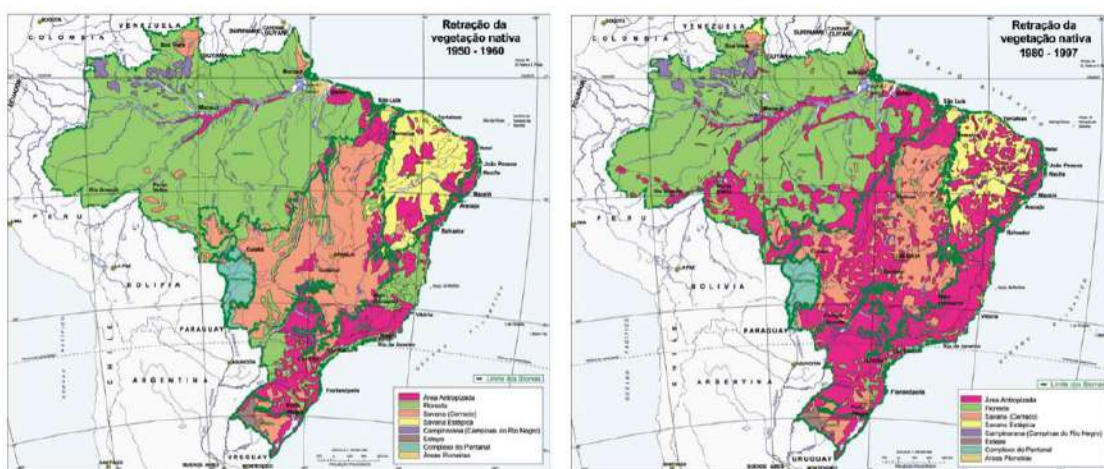
O modelo econômico que se observa nessas regiões, principalmente no Matopiba, é aquele que se tentou superar, mas que se fortalece cada vez mais, onde as relações entre o local e o global, a partir de uma agricultura científica globalizada, têm efeitos distintos sobre as regiões e os municípios e pode, ou não, em uma escala sub-regional, se configurar em ilhas de produtividade e crescimento (enclaves).

Dessa forma, o objetivo deste capítulo é compreender as transformações estruturais da economia do Matopiba no século XXI. Para isso, resgata-se o processo de ocupação do Cerrado brasileiro, a regionalização do Matopiba como área vocacionada para agropecuária. A partir do Quociente Locacional (QL) e do I de Moran Global e Local para os setores de atividade, apresenta-se um conjunto de resultados espacializados no tempo que captam as transformações estruturais em duas escalas sub-regionais, nas Regiões Imediatas (RI) e nos municípios.

4.1 O processo de ocupação e o desenvolvimento da agropecuária no cerrado

A ocupação humana do Cerrado brasileiro tem como fatores condicionantes a preocupação geopolítica e construção da nova capital, Brasília. Para que este processo se efetivasse, foram criados programas de colonização, incentivos à produção e infraestrutura, principalmente a construção de ferrovias e rodovias. Um dos resultados foi o crescimento demográfico nessa região, conforme pode ser observado nos mapas da Figura 3.

Figura 3 - Área de ocupação humana 1950-1960 e 1980 -1997.



Fonte: adaptado de Diniz (2006) com dados do IBGE.

Como pode ser observado nos mapas da Figura 3, é a partir da década de 1960 que o processo de ocupação se torna mais intenso. Entretanto, os primeiros esforços datam do século XVI pelos espanhóis e portugueses, que tinham como objetivo encontrar metais preciosos, principalmente ouro. Mas, de um modo geral, as terras do Brasil central ficaram à margem do processo de ocupação até meados do século XVII. Esse fato deve-se, sobretudo, ao declínio do ciclo do açúcar e da necessidade da metrópole de alternativas econômicas. Furtado (2000), em *Formação Econômica do Brasil*, destaca que a necessidade da metrópole em encontrar ouro e prata fez os portugueses investirem e incentivarem a penetração nas terras brasileiras. Em 1722, encontraram ouro nas terras de Goiás e Mato Grosso e isso gerou um movimento migratório substancial para a região, que acelerou o processo de criação de vilas e povoados (Diniz, 2006). O processo de urbanização surgiu junto com a mineração.

Segundo Holanda (1995), foi em detrimento de atividade mais lucrativa (o comércio) que alguns moradores fizeram seus escravizados trabalhar nas sementeiras, o que fez crescer na vizinhança das minas algumas plantações de feijão, abóbora, batata-doce e milho. No século XVIII surgem os primeiros canaviais, engenhos e destilarias que, no século XIX, seriam importantes para a região (Diniz, 2006, p. 37). A exploração das minas em Goiás e Mato Grosso ocorre de forma diferente de Minas Gerais, onde o processo de exploração demandou menos suporte de engenharia, uma vez que as minas não ultrapassaram a fase de lavra. Além disso, a urbanização que ocorre com processo de mineração ficou muito aquém da rede urbana, que se estruturou em um conjunto de atividades econômicas para dar suporte à economia mineira. Dessa forma, a mineração em Goiás e Mato Grosso não gerou economias de aglomeração, seja por características das minas, seja pela distância das minas do centro político, o que aumentava o custo de manutenção e as tornava menos atrativas.

Destarte o papel da mineração no processo de ocupação do Centro-oeste, a decadência do ouro gerou estagnação e retrocesso, pois interrompeu a circulação de mercadorias pelos principais eixos: ligação com o atlântico, a ligação com São Paulo que já era precária e a ligação com o Triângulo Mineiro, que ocupava papel de importante entreposto comercial, mas sofreu declínio no fluxo de pessoas e mercadorias. A transição econômica que ocorreu tanto no Mato Grosso como em Goiás foi para atividades agropecuárias e extrativas, com destaque para a pecuária, responsável pela manutenção de certo dinamismo na região. A agricultura só teria destaque maior a partir da metade do século XIX.

Entretanto, o processo de ocupação da região central do Brasil foi bastante heterogêneo. Estevam (1997) *apud* Diniz (2006) aponta para duas correntes de fluxos migratórios distintas: uma para o centro-norte, composta por nordestinos e nortistas; e outra em direção ao centro-sul, vinda de Minas Gerais e São Paulo. O norte do estado de Goiás, atual Tocantins, foi integrado à economia do Norte e Nordeste, principalmente por vias fluviais; o sudoeste atuava como forma de prolongamento da economia do Triângulo Mineiro; e o centro-oeste, sede da capital, isolado de estímulos mercantis, se assentava na força econômica e política da pecuária extensiva tradicional. Por último, o sudeste do estado era a zona de maior dinamismo econômico, dada sua principal via de comunicação com Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

Dois principais fatores foram importantes para a transformação da economia da região: o fim da escravidão e os incentivos à imigração após a Proclamação da República,

fundamentais para a constituição de um mercado de trabalho assalariado e para regulamentação do uso da terra com a Lei de Terras de 1850. Fato de grande relevância refere-se ao papel da infraestrutura, principalmente a construção de ferrovias e o dinamismo cada vez maior da economia paulista. O fluxo impulsionado pelo café e o surto das ferrovias ocorreu de São Paulo em direção ao Mato Grosso e deste para Goiás, permitindo o crescimento das lavouras fornecedoras de produtos primários nestas regiões (Cano, 1977).

A agricultura brasileira tinha que suprir o crescimento da demanda interna (indústria e urbanização) e, ao mesmo tempo, conservar sua posição no mercado externo. No início do século XX ocorre uma segunda ocupação da região, desta vez com o Mato Grosso assumindo um importante papel de complementação ao capital paulista. As ferrovias tiveram um papel dinamizador importante para as regiões, contribuindo para a produção de alimentos, para a valorização fundiária e a constituição de pequenos centros urbanos no entorno das estações ferroviárias, que resultou no adensamento da rede urbana. Fato importante, destacado por Guimarães e Leme (1997), refere-se à autonomia das negociações diretas propiciados pela ferrovia, pois esta eliminou parte do comércio intermediário, permitindo a retenção dos excedentes produzidos no próprio Estado. Politicamente, o poder concentrava-se nas mãos de uma burguesia emergente, formada por grandes proprietários de terras e políticos.

A Primeira Guerra Mundial contribuiu para o aumento da produção da agropecuária regional. A dependência brasileira de uma série de produtos agropecuários fazia com que eles tivessem condição privilegiada, já que possuíam proximidade com o principal polo econômico brasileiro. Além disso, durante esse período ocorreu um significativo crescimento destes estados, atraindo imigrantes e pressionando o preço das terras, decorrentes do aumento da demanda interna por produtos agrícolas. O resultado desse processo foi uma alteração da estrutura urbana, econômica e social, renovando as classes produtivas no campo e na cidade, conforme apontado por Bruno (1967) e Bertran (1988) *apud* Diniz (2006).

Dessa forma, o processo de ocupação da Região antiga do Cerrado tem na ferrovia, na imigração e na expansão da produção agropecuária a formação de povoados que ajudou na consolidação de uma rede urbana na região. Entretanto, o crescimento da população foi lento e irregular. A agricultura brasileira sofreu profundas transformações ao longo da segunda metade do século XX, migrando de uma agricultura de base local e regional para uma agricultura moderna, cuja lógica de funcionamento transcende a escala

regional e nacional. Frederico (2020; 2019) destaca dois momentos de modernização da agricultura brasileira: o primeiro, entre as décadas de 1960 e 1980, caracterizado pela adoção do paradigma da Revolução Verde, pela constituição dos complexos agroindustriais e pela centralidade da atuação do Estado; o segundo momento ocorre a partir da década de 1990, pautado no uso das novas tecnologias da informação e comunicação e na desregulamentação política e econômica.

Analiticamente, a ocupação do Cerrado ocorre em dois sentidos, com intensidades diferentes: um temporal, contextualizado anteriormente, e outro espacial, que envolve o panorama regional. Em outras palavras, os estados de Mato Grosso e Goiás absorveram os impactos das políticas e do contexto interno e externo durante as décadas de 1960 a 1980 de forma mais intensa que os estados do Tocantins, Maranhão e Piauí. Na ocasião, os primeiros eram os *fronts*, enquanto os outros eram as “franjas” dos *fronts*. Na década de 1990, a economia dos estados do front já estava consolidada “*belts*” e as franjas efetivamente tornaram-se *fronts* e, então, absorveram todo o impacto das políticas e do contexto da década de 1990. Os resultados são processos de formação distintos que podem ou não convergir em termos de desenvolvimento. A seguir, apresentam-se o contexto do processo de ocupação e desenvolvimento da agropecuária no Cerrado em duas etapas.

4.1.1 Processo de ocupação e o desenvolvimento da agropecuária no Cerrado Emergente (*fronts*)

As transformações que ocorreram entre as décadas de 1950 e 1960 foram sentidas no interior da região central em menor intensidade. Nesse território considera-se a região denominada Matopiba. Alguns aspectos foram determinantes para a formação territorial da região, dentre eles o papel exercido pelo Estado e o processo de neoliberalização da economia, que inaugurou uma nova fase de expansão da agropecuária sobre o Cerrado. Evidencia-se uma comoditização não só da economia, mas também do território, uma vez que determinadas regiões passam a atrair investimentos públicos e privados, além de reunir uma série de infraestruturas e normas que as tornam funcionais a uma determinada produção e à lógica do mercado globalizado (Frederico, 2020). Inaugura-se não apenas uma nova fronteira, mas uma nova forma de produção e integração entre o local-regional-nacional-global.

Se em uma primeira fase a expansão ocorre no Cerrado do Mato Grosso e Goiás, conforme apresentado, a segunda fase ocorre na década de 1990 com a expansão ocorrendo de forma mais intensa no Cerrado do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Nestes estados, a dinâmica econômica é marcada por heterogeneidades territoriais que congregam um conjunto de atividades econômicas, principalmente aquelas relacionadas ao modo de vida das populações tradicionais, como os indígenas, quilombolas e agricultores familiares. A atividade econômica de maior destaque era a pecuária extensiva, praticada pelos povos locais e por fazendeiros ou sesmeiros, que detinham o controle de suas terras à distância. Este fato é importante, pois dele deriva sua estrutura social e a relação entre a produção local com vazamento da renda para outras regiões. Conforme Favareto (2019), durante séculos a participação na vida social se resumia a poucos grupos, sempre a partir de formas de dominação e controle coerentes com a estrutura econômica e política de baixo dinamismo, o que ajuda a entender a ausência de forças sociais suficientes para reorientar os rumos do território ou de fazer frente à ação de forças exógenas.

Se a formação da região Centro-oeste foi resultado de um mesmo processo, a ocupação do Matopiba tem características mais heterogêneas, tendo em vista que sua ocupação ocorreu por diversas frentes com objetivos distintos. No oeste da Bahia, apenas a partir do século XIX com a navegação a vapor no Rio São Francisco, que a atividade comercial ganha impulso com sua ligação regular a Minas Gerais e Juazeiro (BA). Além disso, sua ligação com Salvador ocorreu no final do século com a construção da Ferrovia Juazeiro Salvador e a extração da borracha da mangabeira, que não foi capaz de dinamizar a economia regional naquele momento, mas atraiu fluxo de imigrantes e resultou na criação de novos municípios. Embora a expectativa de crescimento tenha ficado abaixo do esperado, o resultado foi uma estrutura social diversificada, com comércio fortalecido e iniciativas de beneficiamento da produção pecuária, que seguiu sendo a principal força econômica (Favareto, 2019). Entretanto, é apenas na segunda metade do século XX que o oeste baiano passa a atrair o interesse do Governo, como área promissora para a exploração econômica pela agropecuária comercial.

Se na Bahia a ocupação guarda semelhanças com o Mato Grosso e Goiás, por meio da relação comercial com o Sudeste, os demais estados têm seu processo de ocupação realizado de forma bem distinta. No sul do Piauí, a continuidade da expansão vem do sertão da Bahia e de Pernambuco, e se organiza do interior para o litoral. As condições favoráveis para o desenvolvimento da pecuária (terras próximas aos rios,

pluviosidade e vales com pastagens naturais), segundo Mott (1979), resultaram na ocupação da região por grandes arrendatários e colocou o sul do Piauí em lugar de destaque na criação de gado. Essa condição não foi suficiente para melhorar a região, pois as características da pecuária e da ocupação estavam associadas à concentração fundiária e ao fato de a população empregada ser muito isolada e dispersa, o que se traduziu em pouca retenção das riquezas dessa região produtora. Dessa forma, o Piauí era apenas o estado produtor, não se consolidando como entreposto comercial, com a formação de pouco núcleos populacionais. Nesse contexto, a região sul tornou-se pouco diversificada e instável, fortemente dependente das capitanias da Bahia e Pernambuco (Alves, 2003).

Em 1990, o Estado planejou um conjunto de investimentos para estimular a agropecuária comercial por meio de melhores condições de transporte da produção do sul do Piauí e Maranhão em direção ao mercado internacional, em especial o japonês, nos marcos da expansão da soja, que naquele momento já começava a ocupar grandes áreas do que viria ser chamado de Matopiba (Favareto, 2019).

No Maranhão, desde o período colonial, a ocupação foi conturbada, com muitas investidas e resultando em mortes de indígenas e colonizadores. Duas frentes podem ser destacadas: uma delas vindo do litoral pelos rios Itapecuru, Mearim e Pindaré; e outra em meados do século XIX. Ambas se fortaleceram com o ciclo do algodão, cultivado como monocultura, concentrando terras e mão de obra escravizada negra, além de ter o próprio fazendeiro associado ao comércio na Europa. O resultado foi a crescente centralização de riqueza nas mãos de elites familiares e crescimento da desigualdade, visível em requintadas edificações em São Luís, enquanto o entorno era a expressão da pobreza e do isolamento (Ferreira, 2008; Mota, 2007; Arruda, 1980).

A outra frente refere-se à área de abrangência do Cerrado, em área de transição para a Floresta Amazônica, no sul Maranhense. Assim como no Piauí, a pecuária extensiva se destacou e foi responsável pela criação de diversos municípios. Segundo Ferreira (2008), de forma indireta, a criação da Companhia Geral do Comércio do Grão-Pará e Maranhão (1756), embora voltada destacadamente ao comércio de algodão, deu o suporte mercantil à pecuária, legando certa dinamização à comercialização de peles junto ao mercado internacional. Assim como nos estados da Bahia e Piauí, a navegação e a criação de estradas terrestres têm um importante papel articulador e impulsionador das dinâmicas regionais, principalmente com sua ligação ao porto de São Luís. Paralelamente a isso, ocorre a exploração do babaçu nos anos 1920, atraindo empresas estrangeiras. Porém, a interiorização permaneceu incipiente.

Nas décadas de 1940 a 1990 foram criados diversos projetos de colonização envolvendo o Maranhão e áreas do atual Tocantins e Pará, que foram apropriados por empreendimentos de madeireiras e incorporados na consolidação de áreas de agricultura. É nesse momento, entre 1980 e 1990, a gênese dos empreendimentos que modificaram as dinâmicas territoriais do sul do Maranhão. Segundo Ferreira (2008), a construção da estrada de ferro entre Carajás (PA) e São Luís (MA), com objetivo de escoamento da produção siderúrgica, foi fundamental para a vazão da produção de grãos do sul maranhense e do sudoeste do Piauí.

O Cerrado Tocantinense, por sua vez, tem dois movimentos exploratórios antagônicos, segundo Feitosa (2011). O primeiro capitaneado por bandeirantes vindos de São Paulo, com objetivos de exploração mineral e a captura e escravização de indígenas. O segundo, vindo do Pará, conduzido principalmente por missões religiosas que almejavam a catequese dos povos originários. A descoberta de ouro no século XVIII foi responsável pela constituição de dispersos povoados, que perduraram enquanto a atividade aurífera estava em expansão. Com o declínio desse trabalho, as populações migravam para outras localidades em busca de alternativas econômicas, e aqueles que permaneciam nos povoados praticavam uma agricultura de subsistência.

Um ponto importante a ser destacado refere-se ao isolamento do norte de Goiás, atual Tocantins, tendo em vista que a construção de estradas dificultaria a ação do fisco. Além disso, a navegação fluvial para o norte também era proibida. Essa situação deu origem aos primeiros movimentos separatistas, ainda no século XVIII. Mas foi somente no início do século XIX que medidas foram adotadas a fim de minorar os problemas e acomodar os interesses das elites locais, com a adoção do quinto e a divisão da capitania em duas comarcas, Sul e Norte (anos mais tarde, se consolidariam como estado do Tocantins, em 1988).

Com a decadência da atividade aurífera no século XIX, o norte de Goiás voltou-se para a agricultura de subsistência e a pecuária extensiva, tendo as mesmas características dos estados já citados: concentração de terras sem títulos de propriedade, grilagem contínua sem estímulo à regularização fundiária, controle político e econômico nas mãos de poucas famílias. Agrava-se esta condição pelas lacunas de infraestrutura de transporte, a distância dos centros dinâmicos e a frágil vinculação intrarregional, dificultando o processo de comercialização e o desenvolvimento de atividades produtivas.

Nos anos 1930 duas ações governamentais poderiam ter impactado o norte de Goiás, mas acabaram aumentando o isolamento. Uma delas foi a criação de Goiânia

(1932-1935), concentrando investimentos que ampliaram o fluxo de migrantes para região central, e a outra foi a construção de ligações rodoviárias, principalmente a BR-153, que apenas a partir da década de 1950 estabeleceria uma rota de transporte e comercialização, intensificando o crescimento de municípios localizados a margem das estradas, como é o caso de Araguaína, Paraíso do Tocantins e Miracema (Feitosa, 2011). O movimento separatista ganhou espaço novamente na década de 1956, mas apenas em 1981, com a criação da Comissão de Estudos de Problemas do Norte Goiano (Conorte), a ideia de emancipação tomou corpo. Conforme apontam Ajara *et al.* (1991), o intuito era abrir espaço para uma nova realidade, à qual, de início, fundamentalmente mineiros e goianos estavam vinculados: os interesses dos agropecuaristas. Desde sua criação, o foco esteve concentrado em formas de garantir o desenvolvimento da agropecuária.

Em suma, essas são as características do processo de ocupação dos Estados que compõem o Matopiba. A economia desses estados é caracterizada por debilidades de infraestrutura, com pouca ou nenhuma articulação inter e intrarregional, possui uma rede urbana fraca e constituída por pequenos municípios, dificultando o desenvolvimento de atividades comerciais e industriais. No Matopiba, os complexos agroindustriais deram espaço a novos arranjos que não potencializam a retenção de renda e riqueza nos municípios e microrregiões. É válido distinguir o processo do oeste baiano, pois este apresentou áreas de maior dinamismo ao longo do tempo que, embora tenha sofrido oscilações, ocupa posição de centralidade para o Matopiba.

4.2 A regionalização do Matopiba

Considerada a grande fronteira agrícola do território brasileiro na atualidade, a região geoeconômica (Garagorry *et al.*, 2014; Xavier, 2019) dos Cerrados do centro-norte (Alves, 2009) começa a desenvolver uma agropecuária modernizada a partir da segunda metade da década de 1980 (Xavier, 2019, p.5) e desponta na década de 1990 como importante área de expansão do agronegócio globalizado (Elias, 2011; 2013). As áreas do Cerrado do Matopiba começaram a ser ocupadas por novos agentes a partir de um conjunto de políticas e incentivos ofertados pelo Estado brasileiro (Favareto, 2019; Frederico *et al.*, 2022; Diniz, 2006), associada ao baixo preço das terras e a disponibilidade de água. Segundo Favareto (2019, p.71), o preço das terras no sul do país equivalia, na década de 1980, a 33 vezes mais que no oeste baiano.

Ainda segundo Favareto (2019), a ocupação territorial da região foi marcada pela coexistência do esforço empreendedor²⁸ (termo que associa o migrante aventureiro ao estado empreendedor brasileiro) e de práticas ilegais, com a conveniência do Estado, principalmente, a partir das instituições estaduais que faziam a distribuição de terras às pessoas físicas e jurídicas na década de 1970 e que, por vezes, seguiam caminhos escusos. Diversas instituições, como a Comissão Pastoral da Terra (CPT), têm denunciado o processo de grilagem sobre áreas de comunidades tradicionais, principalmente nas áreas altas e planas da região. O que caracterizou a formação regional foi a presença de vastos campos, chamados de chapadões formados por solos ácidos, que precisam de uso intensivo de corretivos e fertilizantes químicos, mas que possuem morfologia predominante e altamente favorável à mecanização das culturas, facilitando o uso de tecnologias avançadas em grande escala e prestando-se perfeitamente às grandes monoculturas.

Antes de ser batizada como Matopiba, a região foi nomeada de Mapito e Bamapito, todas incluindo partes dos estados que compõem o acrônimo (Bernardes, 2009; Alves, 2009). Dadas as características naturais dessa porção do território brasileiro, somadas a investimentos em infraestruturas do Governo Federal e dos quatro estados envolvidos, o Matopiba foi se consolidando como importante fronteira de expansão da agricultura intensiva praticada em grandes propriedades, e voltada para a produção de commodities agrícolas, principalmente soja e algodão, além de acolher frações do capital financeiro ávidas por ganhos especulativos com produtos agrícolas e com a própria terra (Souza; Silva, 2019; Castilho, 2021).

O auge econômico da região ocorre nos anos 2010 com a explosão dos preços das commodities, que impulsiona ainda mais a expansão produtiva. Em 2015, o decreto presidencial nº 8.477/2015 dispôs sobre o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba (PDA-Matopiba) e a criação de seu comitê gestor. Entretanto, dado o cenário de crise econômica, política e institucional, pouca atenção foi dada à criação da região, que teve sua revogação em 2019. Ainda assim, o Matopiba permaneceu enquanto área disponível para avanço da agropecuária e se caracteriza, de fato, como a nova fronteira

²⁸ O autor utiliza o termo esforço empreendedor para caracterizar o espírito desbravador do agricultor familiar do Sul do Brasil, que tendo em vista as condições locais, migra para o centro-norte em busca de terras a preços mais baixos para produção. Outra característica que o autor tenta empregar no uso do termo, refere-se aos incentivos do Estado-Empreendedor para incentivar a ocupação. Outros autores, como Samuel Frederico, referem-se à imigração dos agricultores do Sul como Gauchização.

de expansão do agronegócio brasileiro, sendo, portanto, considerada uma região cuja principal atividade é a produção em larga escala de commodities agrícolas, principalmente a soja. Em 2023, a região volta a ser institucionalizada com o Decreto nº 11.767/2023 que, com pequenas alterações no texto, reinstituiu o PDA-Matopiba e a implantação do Comitê Gestor do PDA. Dessa forma, o Matopiba tornou-se novamente uma região de planejamento cuja finalidade é seu desenvolvimento, a partir do avanço da agropecuária e da agroindustrialização. Este último termo foi inserido apenas no último decreto.

Segundo Elias (2011; 2013), a análise do primeiro PDA-Matopiba permite concluir que o seu principal propósito foi fortalecer e expandir as regiões produtivas do agronegócio, ou seja, os compartimentos regionais decorrentes do aprofundamento da divisão territorial do trabalho no âmbito da agricultura intensiva em capital, precipitando uma especialização regional produtiva, em paralelo ao aumento de fluxos materiais e informacionais, reestruturando as relações campo-cidade (Elias, 2013; Castillo *et al.*, 2016).

A formação regional do Matopiba congrega, de um lado, o Estado, incentivando o processo de ocupação por meio da política agrícola e modernização do campo com amplo programa de crédito e, de outro, os agricultores familiares, as comunidades quilombolas e indígenas confrontando a narrativa dos “vazios demográficos” e da necessidade de a região incorrer em um custo ambiental e social em prol do progresso econômico. O resultado é uma região especializada na produção de *commodities* agrícolas (Castillo, 2021; Frederico, 2020; Favareto, 2019) não homogênea, cheia de contradições (Diniz, 2006; Castillo, 2021; Frederico, 2009; 2022) decorrentes de uma regulação híbrida que envolve Estado (federal e estadual) e estratégias de grandes empresas do agronegócio globalizado, principalmente a partir da década de 1990, que passam a controlar diversas etapas dos circuitos espaciais produtivos (Santos; Silveira, 2001).

Outro aspecto importante que caracteriza a região é a sua rede urbana, composta majoritariamente por pequenos municípios, com uma população menor que dez mil habitantes e com apenas sete cidades médias, ou seja, com uma população maior que 100 mil habitantes (Tabela 1). Em 2002, a maior cidade em número de habitantes era de 231.341 mil em Imperatriz (MA), e em 2020 Palmas (TO) tornou-se a cidade mais populosa do Matopiba, com 306.296 mil habitantes. As menores cidades têm em torno de 1.500 habitantes e estão todas localizadas no Tocantins. As maiores taxas de crescimento populacional entre 2000 e 2020 são dos municípios de Luís Eduardo Magalhães (BA),

Matões do Norte (MA), Bom Jesus do Tocantins (TO), Jatobá (MA), Fernando Falcão (MA), Aguiarnópolis (TO), Vila Nova dos Martírios (MA), Tupiratins (TO), Urbano Santos (MA) e Lagoa da Confusão (TO). A maior população entre os municípios com as maiores taxas de crescimento é de Luís Eduardo Magalhães que, em 2002, era de 20.154 habitantes e, em 2020, chegou a quase 100 mil habitantes, um aumento 346% em vinte anos. Todos os demais municípios possuem população próxima ou inferior a 10 mil habitantes, com exceção de Urbano Santos (MA), cuja população passou de 17.390 habitantes para 33.459 entre 2002 e 2020. A Tabela 1 apresenta os municípios com as maiores e menores taxas de crescimento demográfico no Matopiba.

Os municípios com os maiores decréscimos de habitantes são Miracema do Tocantins (TO), Nazaré (TO), São Valério (TO), Sebastião Barros (PI), São Raimundo do Doca Bezerra (MA), Esperantinópolis (MA), Almas (TO), Aragominas (TO), Poção de Pedras (MA) e Pio XII (MA). No Matopiba, 61 municípios perderam população ao longo do período (18,1%). Nesse grupo, as maiores cidades em termos populacionais têm menos de 40 mil habitantes, são elas: Santa Maria da Vitória (BA) e Pedreiras no (MA), e as menores cidades tem em torno de 2 mil habitantes. As informações demográficas nos mostram que a rede urbana do Matopiba é formada, basicamente, por pequenos municípios e poucas cidades médias²⁹ distribuídas e dispersas nos estados do Maranhão (6), Tocantins (2) e na Bahia (1).

O município de Luís Eduardo Magalhães (BA) é citado nos estudos de Denise Elias e Samuel Frederico como sendo uma cidade do agronegócio, por apresentar dinâmica econômica diretamente associada às atividades agrícolas modernas e informacional, não apenas no fornecimento de fertilizantes, máquinas e equipamentos, mas por ser funcional e central na oferta de serviços especializados e financeiros, além de

²⁹ A definição de cidade média não considera apenas a população (cidades entre 100 a 500 mil habitantes), mas também seu papel estratégico na rede urbana, que envolve a oferta de serviços, infraestrutura e a capacidade de articular fluxos econômicos e sociais (IBGE, 2018; IPEA, 2024a; 2024b). De acordo com o IBGE (2018) as Regiões de Influência das Cidades (REGIC-2018) são categorizadas como: Metrópoles, que inclui a grande metrópole nacional, metrópoles nacionais e as metrópoles; as capitais regionais de A a C que inclui, além de algumas capitais do Norte, cidades que possuem população média em torno de 300 mil habitantes; os centros sub-regionais A com população média de 120 mil habitantes e B com média nacional de 70 mil habitantes. Além destes, a categoria centro de zona A e B, inclui municípios com população de 30 e 25 mil habitantes, e, por fim, os centros locais, categorizados como aquelas cidades que não possuem centralidade e que sua área de influência está restrita a si mesma (totalizam 4.037 municípios – 82,4%) e possuem uma população média de 12.500 habitantes. O REGIC 2018 está disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101728>.

possuir infraestrutura urbana e de habitação bem desenvolvidas. Nos trabalhos de Elias, ela identifica Luiz Eduardo Magalhães (BA) e Barreiras (BA) como cidades que possuem tais características, e Frederico (2020) complementa a identificação inserindo cidades como Balsas (MA), Uruçuí (PI), São Desidério (BA), Bom Jesus (PI), Pedro Afonso (TO) e Gurupi (TO) como cidades centrais para a expansão do agronegócio do Matopiba.

Tabela 1 - Municípios com maior e menor crescimento populacional entre 2000 e 2020.

Maiores Taxas de Crescimento Populacional							Menores Taxas de Crescimento Populacional						
Municípios	UF	População 2002	População 2010	População 2020	Tx. Cresc. 02/10	Tx. Cresc. 10/20	Municípios	UF	População 2002	População 2010	População 2020	Tx. Cresc. 02/10	Tx. Cresc. 10/20
Aguiarnópolis	TO	3.341	5.158	6.892	54%	34%	Almas	TO	8.710	7.595	6979	-13%	-8%
Bom Jesus do Tocantins	TO	2.277	3.768	5.008	65%	33%	Aragominas	TO	7.126	5.882	5731	-17%	-3%
Fernando Falcão	MA	4.870	9.180	10.460	89%	14%	Esperantinópolis	MA	21.719	18.456	17104	-15%	-7%
Jatobá	MA	4.734	8.526	10.310	80%	21%	Miracema do Tocantins	TO	25.919	20.692	17.936	-20%	-13%
Lagoa da Confusão	TO	7.308	10.215	13.676	40%	34%	Nazaré	TO	5.437	4.386	3.834	-19%	-13%
Luís Eduardo Magalhães	BA	20.174	60.179	90.162	198%	50%	Pio XII	MA	25.919	22.016	21379	-15%	-3%
Matões do Norte	MA	7.670	13.796	17.033	80%	23%	Poção de Pedras	MA	21.774	19.705	17595	-10%	-11%
Tupiratins	TO	1.406	2.097	2.729	49%	30%	São Raimundo do Doca Bezerra	MA	6.609	6.090	5.131	-8%	-16%
Urbano Santos	MA	17.390	24.548	33.459	41%	36%	São Valério	TO	5.457	4.384	3.904	-20%	-11%
Vila Nova dos Martírios	MA	6.992	11.258	13.598	61%	21%	Sebastião Barros	PI	4.683	3.559	3.451	-24%	-3%

Fonte: elaboração própria com dados do IBGE.

Em suma, o Matopiba é uma região institucional criada com finalidade política, a partir de um plano de desenvolvimento do Governo Federal – PDA Matopiba –, cujo objetivo é melhorar as condições de vida da população, ampliando a renda e formando uma classe média no campo, reduzindo a pobreza rural e a desigualdade. Essa última seria o desdobramento de um discurso político acerca da ascensão da classe média no período de 2003 a 2012, que se estenderia para o campo a partir da “nova” fronteira agrícola. Esse resultado, entretanto, é questionado por alguns autores, como Pochmann (2012). Dessa forma, o conceito adotado pode ser de região de planejamento como produto de um processo social, sempre relacionado a uma base territorial, cuja delimitação está condicionada ao campo de ação dos diversos atores sociais dos quais seus interesses possam ser regionalizados e, também, como uma região geoeconômica, produzida pelo capital vinculado ao agronegócio globalizado.

O Estado brasileiro, juntamente com o grande capital, é o grande regionalizador do Matopiba, que atende aos interesses de centralização do poder de diferentes governos. Conforme Arrais (2007;61) escreve sobre a tradição do ordenamento territorial no Brasil, “Pode-se mesmo dizer que esse tipo de regionalização nasce fora da própria região, do espaço vivido e compartilhado por uma comunidade regional, o que recebeu críticas das vertentes regionais mais ligadas ao humanismo, uma vez que a região, como espaço vivido coletivamente e de reconhecimento não poderia estar sujeita aos recortes vindos de fora. Outra crítica a esse tipo de regionalização está relacionada às mutações nas relações sociais advindas da própria globalização e o enfraquecimento do Estado”.

4.2.1 A criação de uma região supostamente vocacionada para agropecuária

Entre 1990 e 2008 os estados integrantes do Matopiba cresceram de forma expressiva em termos de área plantada de soja (Castillo *et al.*, 2021). Desde a década de 2000, a região apresenta maior crescimento da área de soja, milho e algodão, resultado da expansão de uma promissora fronteira para ações do agronegócio globalizado (Elias, 2011; 2013). Entretanto, esse processo está em curso desde décadas anteriores. A partir da década de 1970, com apoio do Estado para a atração de migrantes, principalmente da região Sul por meio de projetos de colonização, com forte expropriação dos povos originários, desmatamentos, grilagem e concentração de terras, a região passa a ser

ocupada pela agricultura moderna de forma mais intensiva (Santos Filho, 1989; Haesbaert, 1997; Alves, 2015).

As características do modelo agrícola predominante na região é a presença de extensas monoculturas, uso intensivo de insumos químicos e biotecnológicos, maquinário equipado com tecnologias digitais, participação de grandes empresas nacionais e transnacionais do agronegócio. Também há intenso consumo de serviços especializados agrônômicos, jurídicos, contábeis, informacionais e logísticos, além da participação massiva do capital financeiro internacional na agropecuária, que atua principalmente na aquisição de terras para produção agrícola ou especulação imobiliária, se constituindo no fenômeno conhecido como *land grabbing*³⁰ que, conforme Borras *et al.* (2012) e Sauer e Borras (2016), é um conceito que se traduz em “apropriação de terras” ou “estrangeirização de terras”.

O Matopiba é uma região criada a partir de uma narrativa que interpreta o Cerrado como uma extensa área a ser incorporada à lógica de produção de uma agricultura científica globalizada. De acordo com o Grupo de Inteligência Territorial da Embrapa (GITE), a definição resultante e proposta para a área do Matopiba corresponde aos limites de 37 regiões imediatas geográficas do IBGE (Quadro 4) e (Figura 4), distribuídos por três biomas (Figura 5). Elas englobam cerca de 324.326 estabelecimentos agrícolas que ocupam uma área de 33.929.100 ha, além de 46 unidades de conservação (8.334.679 ha), 35 terras indígenas (4.157.189 ha) (Figura 6) e 781 assentamentos de reforma agrária e áreas quilombolas (3.033.085 ha) (Figura 7), em um total de 13.967.920 ha de áreas legalmente atribuídas, excluídas as sobreposições. Conforme Miranda (2015), a área do Matopiba tem cerca de 73 milhões de hectares, onde vivem mais de 6 milhões de pessoas.

³⁰ O termo “*land Grabbing*” tem passado por um processo de reformulação teórica, tendo em vista a complexidade do fenômeno. Para aprofundamento conceitual ver: Frederico (2019); Borras Jr. *et al.* (2012) e Sauer e Borras Jr. (2016).

Quadro 4 - Regiões Intermediárias, Regiões Imediatas e Municípios do Matopiba.

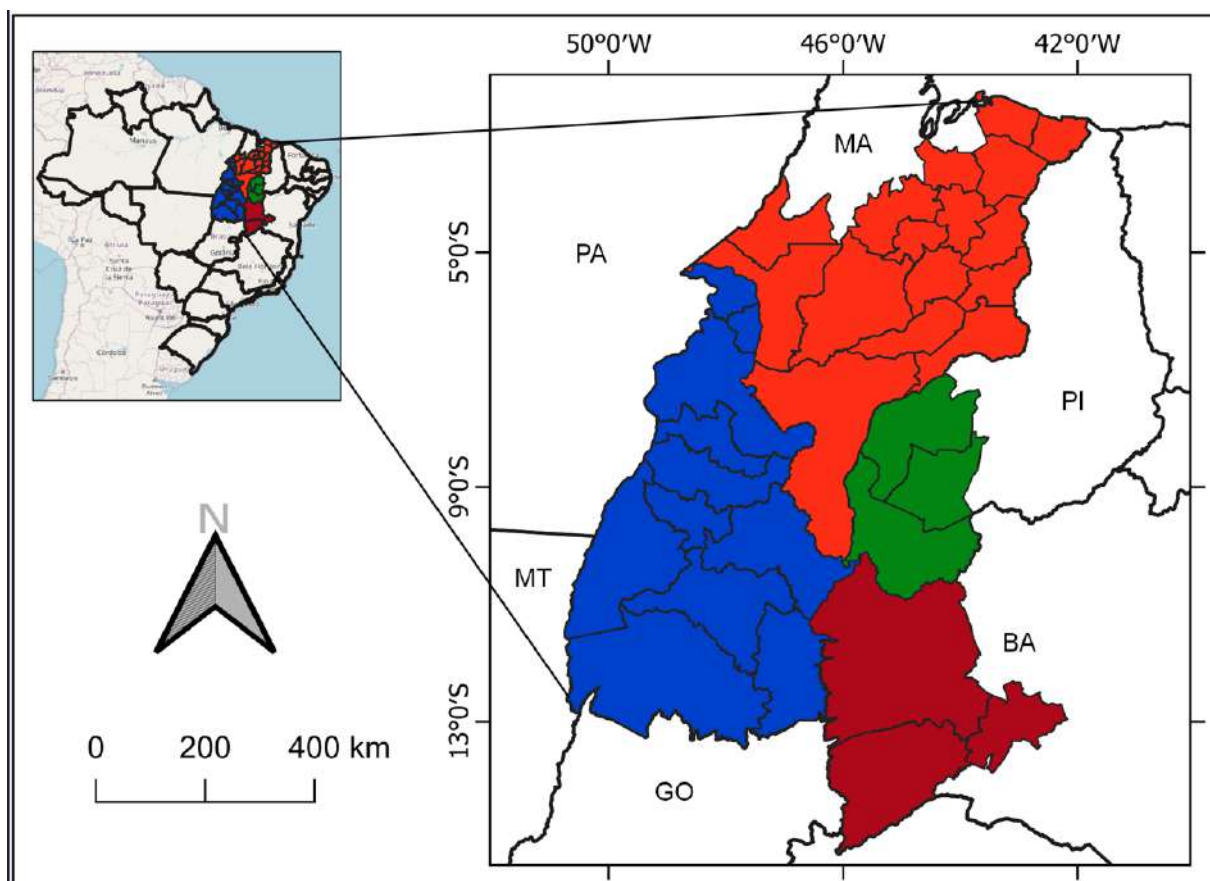
Região Intermediária	Região Imediata	Municípios
Caxias (MA)	Caxias	Afonso Cunha, Aldeias Altas, Caxias, Coelho Neto, Duque Bacelar, São João do Soter
	Timon	Buriti Bravo, Matões, Parnarama, Timon
	Codó	Codó, Coroatá, Peritoró, Timbiras
Imperatriz (MA)	Imperatriz	Amarante do Maranhão, Buritirana, Campestre do Maranhão, Cidelândia, Davinópolis, Estreito, Governador Edison Lobão, Imperatriz, João Lisboa, Lajeado, Novo, Montes Altos, Porto Franco, Ribamar Fiquene, São João do Paraíso, São Pedro da Água Branca, Senador La Rocque, Vila Nova dos Martírios.
	Barra do Corda	Arame, Barra do Corda, Fernando Falcão, Formosa da Serra Negra, Grajaú, Itaipava do Grajaú, Jenipapo dos Vieiras, São Pedro dos Crentes, Sítio Novo.
	Açailândia	Açailândia, Itinga do Maranhão, São Francisco do Brejão
	Balsas	Alto Parnaíba, Balsas, Carolina, Feira Nova do Maranhão, Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Nova Colinas, Riachão, Sambaíba, São Félix de Balsas, São Raimundo das Mangabeiras, Tasso Fragoso.
Presidente Dutra (MA)	Presidente Dutra	Dom Pedro, Fortuna, Gonçalves Dias, Governador Archer, Governador Eugênio Barros, Governador Luiz Rocha, Graça Aranha, Presidente Dutra, Santa Filomena do Maranhão, São Domingos do Maranhão, São José dos Basílios, Senador Alexandre Costa, Tuntum
	São João dos Patos	Barão de Grajaú, Benedito Leite, Lagoa do Mato, Nova Iorque, Paraibano, Passagem, Franca, Pastos Bons, São Domingos do Azeitão, São Francisco do Maranhão, São João dos Patos, Sucupira do Riachão.
	Colinas	Colinas, Jatobá, Mirador, Sucupira do Norte
Santa Inês (MA)	Santa Inês	Pio XII
	Bacabal	Alto Alegre do Maranhão, Bacabal, Bom Lugar, Lago Verde, Olho d'Água das Cunhãs, São Luís Gonzaga do Maranhão, São Mateus do Maranhão, Satubinha
	Pedreiras	Bernardo do Mearim, Capinzal do Norte, Esperantinópolis, Igarapé Grande, Joselândia, Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, Lima Campos, Pedreiras, Poção de Pedras, Santo Antônio dos Lopes, São Raimundo do Doca Bezerra, São Roberto
São Luís (MA)	Chapadinha	Trizidela do Vale, Belágua, Brejo, Buriti, Chapadinha, Mata Roma, Milagres do Maranhão, Santa Quitéria do Maranhão, São Benedito do Rio Preto, Urbano Santos
	Itapecuru-Mirim	Cantanhede, Itapecuru Mirim, Matões do Norte, Miranda do Norte, Nina Rodrigues, Pirapemas, Presidente Vargas, Vargem Grande
	Barreirinhas	Barreirinhas, Humberto de Campos, Primeira Cruz, Santo Amaro do Maranhão
	Tutóia-Araioses	Água Doce do Maranhão, Araioses, Magalhães de Almeida, Paulino Neves, Santana do Maranhão, São Bernardo, Tutóia

Araguaína (TO)	Araguaína	Ananás, Angico, Aragominas, Araguaína, Araguanã, Arapoema, Babaçulândia, Barra do Ouro, Campos Lindos, Carmolândia, Darcinópolis, Filadélfia, Goiatins, Muricilândia, Nova Olinda, Pau D'Arco, Piraquê, Riachinho, Santa Fé do Araguaia, Wanderlândia, Xambioá
	Guaraí	Bom Jesus do Tocantins, Centenário, Couto Magalhães, Tabocão, Goianorte, Guaraí, Itaporã do Tocantins, Pedro Afonso, Pequizeiro, Colméia, Presidente Kennedy, Recursolândia, Santa Maria do Tocantins, Tupirama.
	Colinas do Tocantins	Bandeirantes do Tocantins, Bernardo Sayão Brasilândia do Tocantins, Colinas do Tocantins, Itacajá, Itapiratins, Juarina, Palmeirante, Tupiratins
	Tocantinópolis	Aguiarnópolis, Cachoeirinha, Luzinópolis, Maurilândia do Tocantins, Palmeiras do Tocantins, Nazaré, Santa Terezinha do Tocantins, Tocantinópolis.
	Araguatins	Araguatins, Augustinópolis, Axixá do Tocantins, Buriti do Tocantins, Carrasco Bonito, Esperantina, Itaguatins, Praia Norte Sampaio, São Bento do Tocantins, São Miguel do Tocantins, São Sebastião do Tocantins, Sítio Novo do Tocantins
Gurupi (TO)	Gurupi	Aliança do Tocantins, Alvorada, Araguaçu Cariri do Tocantins, Crixás do Tocantins Dueré, Figueirópolis, Formoso do Araguaia Gurupi, Jaú do Tocantins, Palmeirópolis, Paranã, Peixe, Sandolândia, São Salvador do Tocantins, São Valério, Sucupira, Talismã.
	Dianópolis	Arraias, Aurora do Tocantins, Combinado, Conceição do Tocantins, Dianópolis, Lavandeira, Novo Alegre, Novo Jardim, Ponte Alta do Bom Jesus, Porto Alegre do Tocantins, Rio da Conceição, Taguatinga, Taipas do Tocantins
Palmas (TO)	Palmas	Aparecida do Rio Negro, Lagoa do Tocantins, Lajeado, Lizarda, Mateiros, Novo Acordo, Rio Sono, Santa Tereza do Tocantins, São Félix do Tocantins, Palmas
	Porto Nacional	Brejinho de Nazaré, Chapada da Natividade, Fátima, Ipueiras, Monte do Carmo, Natividade, Oliveira de Fátima, Pindorama do Tocantins, Ponte Alta do Tocantins, Porto Nacional, Santa Rita do Tocantins, Santa Rosa do Tocantins, Silvanópolis
	Paraíso do Tocantins	Abreulândia, Araguacema, Barrolândia, Caseara, Chapada de Areia, Cristalândia, Divinópolis do Tocantins, Lagoa da Confusão, Marianópolis do Tocantins, Monte Santo do Tocantins, Nova Rosalândia, Paraíso do Tocantins, Pium, Pugmil
	Miracema do Tocantins	Dois Irmãos do Tocantins, Miracema do Tocantins, Miranorte, Rio dos Bois, Tocantínia
Corrente (PI)	Corrente	Avelino Lopes, Barreiras do Piauí, Corrente, Cristalândia do Piauí, Curimatá, Gilbués, Júlio Borges, Monte Alegre do Piauí, Morro Cabeça no Tempo, Parnaguá, Riacho Frio, Santa Filomena, São Gonçalo do Gurguéia, Sebastião Barros
	Bom Jesus	Alvorada do Gurguéia, Bom Jesus, Colônia do Gurguéia, Cristino Castro, Currais, Palmeira do Piauí, Redenção do Gurguéia, Santa Luz.

Floriano (PI)	Floriano	Landri Sales, Marcos Parente, Porto Alegre do Piauí
	Uruçuí	Antônio Almeida, Baixa Grande do Ribeiro, Bertolândia, Manoel Emídio, Ribeiro Gonçalves, Sebastião Leal, Uruçuí
	Canto do Buriti	Eliseu Martins
Barreiras (BA)	Barreiras	Angical, Baianópolis, Barreiras, Brejolândia, Catolândia, Cotegipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Riachão das Neves, Santana, Santa Rita de Cássia, São Desidério, Serra Dourada, Tabocas do Brejo Velho, Wanderley
	Santa Maria da Vitória	Canápolis, Cocos, Coribe, Correntina, Jaborandi, Santa Maria da Vitória, São Félix do Coribe
Guanambi (BA)	Guanambi	Carinhanha, Feira da Mata
	Bom Jesus da Lapa	Bom Jesus da Lapa, Paratinga, Serra do Ramalho, Sítio do Mato

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Embrapa (GITE) e IBGE. Disponível em: <https://www.embrapa.br/geomatopiba?link-pag-tema-matopiba>. Acesso em 22/07/2023.

Figura 4 - Regiões Imediatas do Matopiba.



Fonte: Elaboração própria com Software Qgis 3.4.

A região do Matopiba, localizada no centro do país, se integra aos estados vizinhos principalmente pelo modal rodoviário. Possui duas ferrovias em operação, a Estrada de Ferro Carajás e a Ferrovia Norte-Sul, cuja integração ocorre nos municípios de Açailândia (MA). As ferrovias têm importante papel nacional e regional para o transporte de grãos e

minério de ferro para exportação. A Tabela 2 apresenta os dados demográficos do Matopiba por Unidade da Federação.

Tabela 2 - Dados demográficos do Matopiba por UFs.

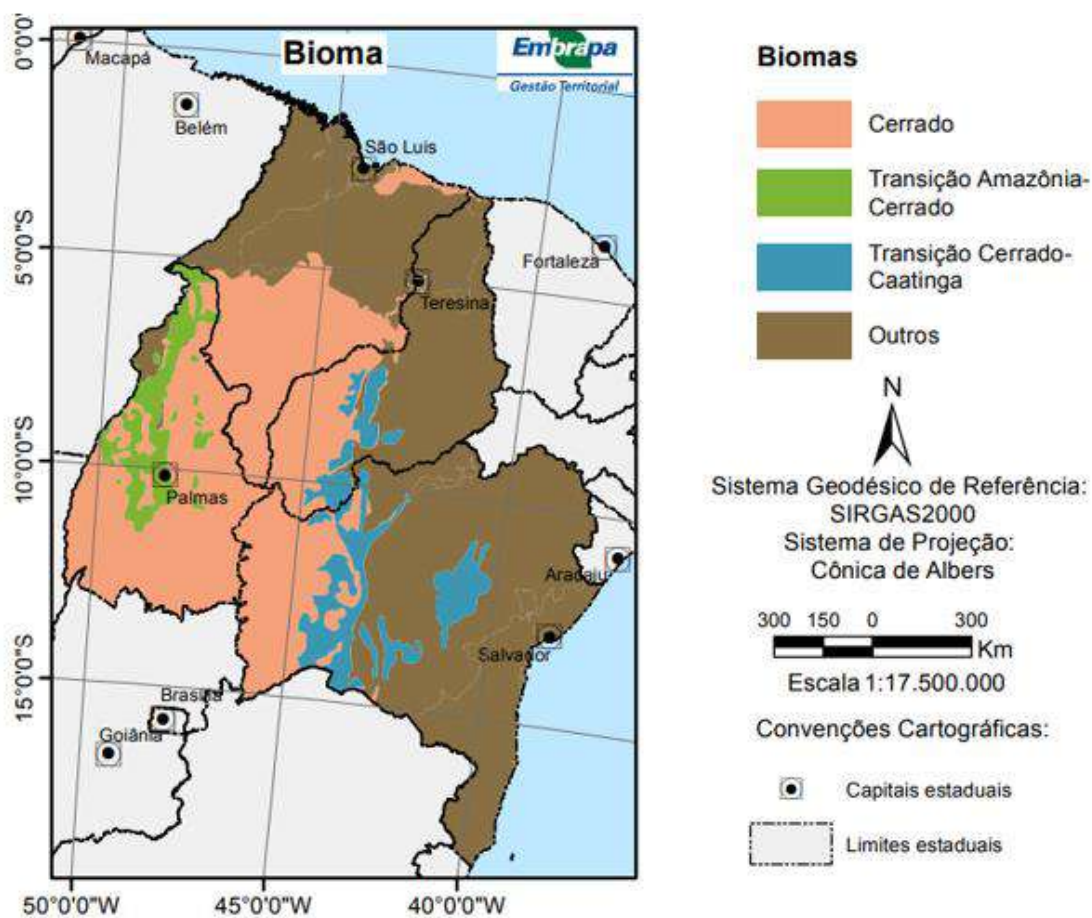
Estados	Nº de Municípios	População	% da população	% da área do território	Tx de Urbanização
Maranhão	135	3.779,14	58,4	32,8%	62,0%
Tocantins	139	1.590.248	24,6	38,0%	78,8%
Piauí	33	269.492	4,2	11,2%	60,3%
Bahia	30	829.710	12,8	18,0%	57,9%
Matopiba	337	6.468.590	100%	100,0%	65,3%

Fonte: elaboração própria com dados do IBGE 2021.

O Matopiba possui uma população de seis milhões e meio de habitantes, o que representa 3% da população brasileira, segundo dados do IBGE (2021), e uma densidade demográfica de 13,4 habitantes por quilômetro quadrado, considerada baixa em relação à brasileira, que é de 22,4% habitantes por quilômetro quadrado. Os Estados do Maranhão e Tocantins concentram a maior parte dos municípios e do número de habitantes da região, e o Tocantins possui a maior taxa de urbanização.

Conforme a Figura 5, a região é quase toda sobreposta pelo bioma Cerrado, que recorrentemente tem sido destaque em função do aumento do desmatamento. Além do Cerrado, a área do Matopiba é coberta por áreas importantes de transição entre o Cerrado e Amazônia, e entre o Cerrado e a Caatinga (áreas ecotonais).

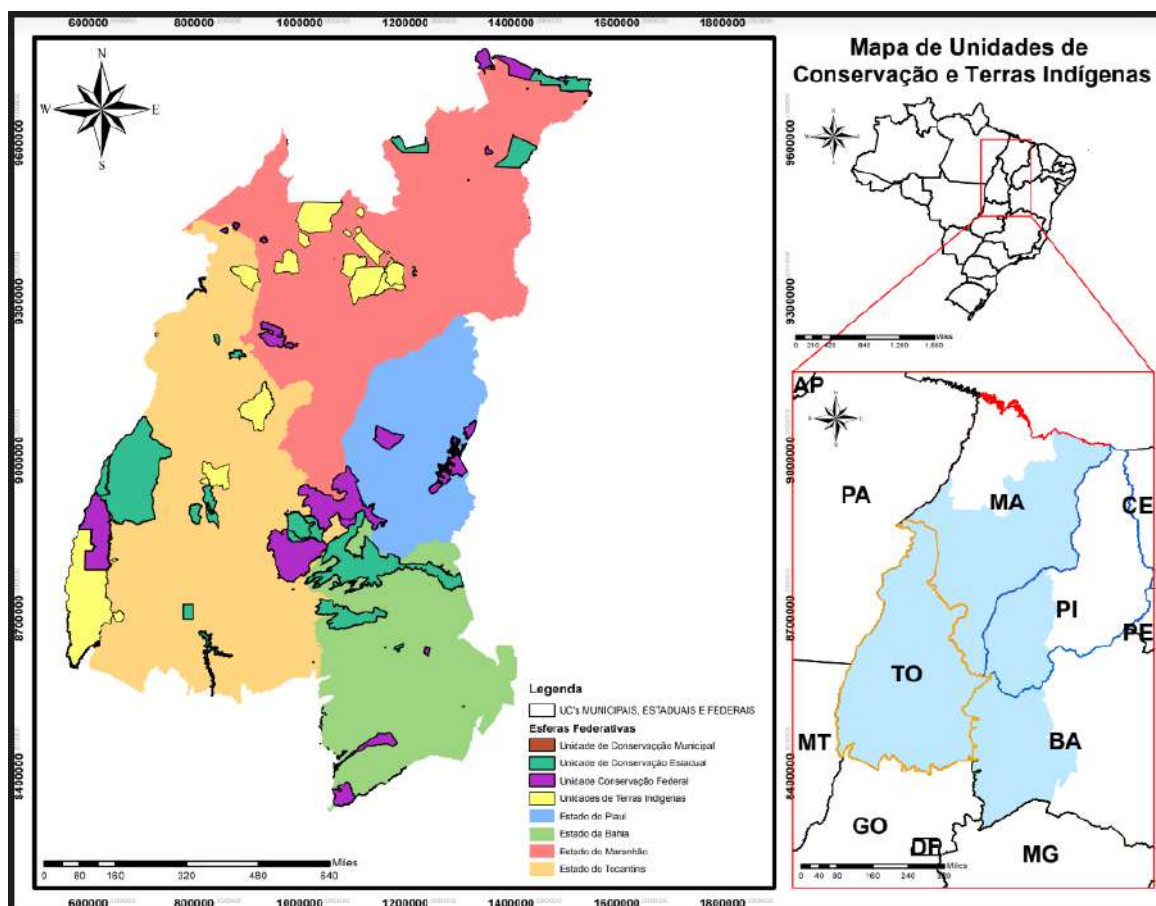
Figura 5 - Biomas do Matopiba.



Fonte: adaptado de Mingoti, Holler e Spadotto (2014).

Além dos aspectos ambientais relacionados ao bioma Cerrado, como sua importância para o equilíbrio das principais bacias hidrográficas do país, sua rica sociobiodiversidade e potencial de uso econômico, o Matopiba é um território altamente complexo pela quantidade de Unidades de Conservação (UC), terras indígenas e comunidades quilombolas em seu território. As Figuras 6 e 7 apresentam mapas das UCs e comunidades quilombolas.

Figura 6 - Unidades de Conservação e Terras Indígenas.



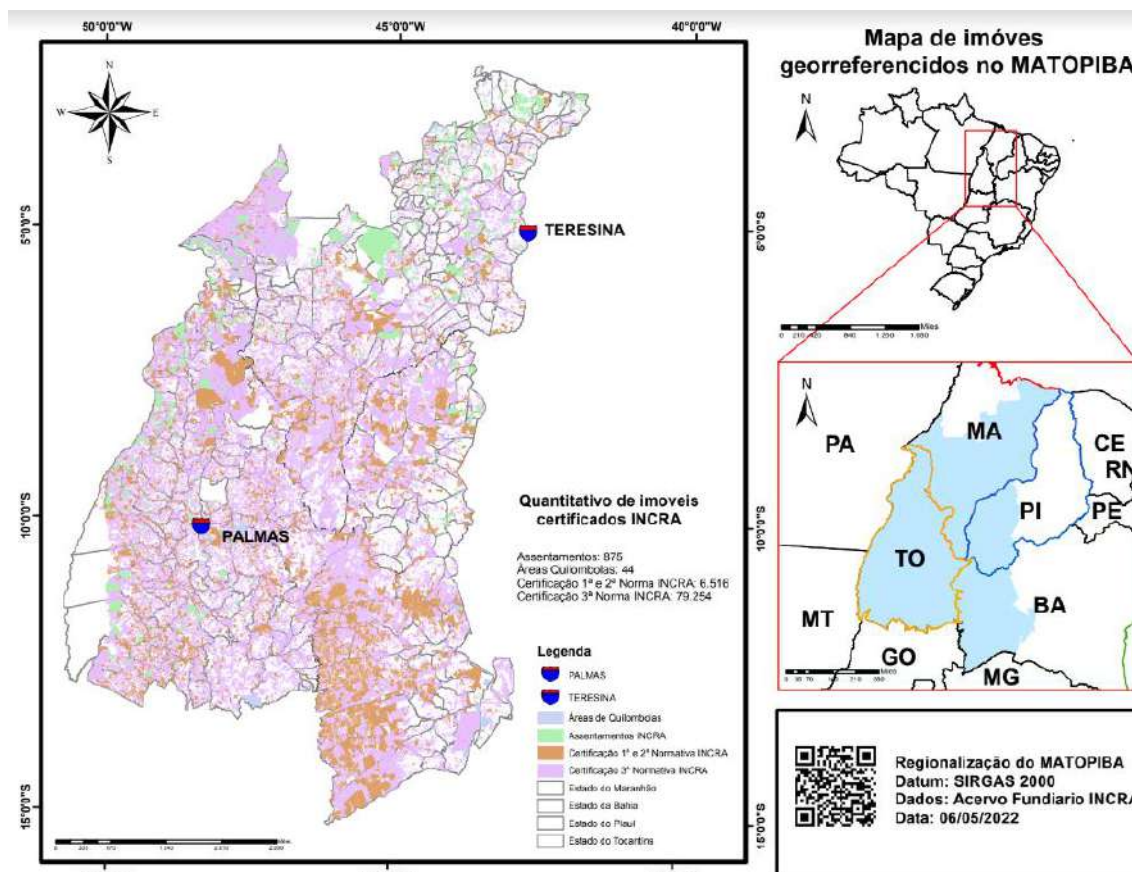
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do INPE acessado em 2021.

A Figura 6 apresenta as Unidades de Conservação dos municípios (vermelho), estados (verde) e da União (roxo). Ao observar o mapa, na região de fronteira entre os estados que compõem o Matopiba ocorre um adensamento das Unidades de Conservação Federal e Estadual. Essa área é conhecida como a “região da garganta”, que concentra extensas áreas de produção de soja e chama a atenção pelos armazéns e máquinas em operação. Entretanto, além dessas, outras áreas de produção se consolidam no entorno de Unidades de Conservação, como o Parque Estadual do Cantão, Parque Nacional do Araguaia, no Tocantins, e a Chapada das Mesas, no Maranhão.

Além das UCs, as Terras Indígenas, localizadas principalmente nos estados do Maranhão e Tocantins, vem sofrendo com a pressão da expansão da agropecuária e têm sido recorrente o arrendamento ilegal de áreas para produção de gado, assim como a grilagem de terras. Os territórios quilombolas e assentamentos, principalmente aqueles que não possuem sua titularidade definitivas, que são a maioria na região, têm sofrido pressão por parte de fazendeiros que reivindicam parte das áreas a sua titularidade. A

Figura 7 apresenta o mapa das comunidades quilombolas e assentamentos rurais no Matopiba.

Figura 7 - Comunidades quilombolas e assentamentos rurais.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Acervo Fundiário do Incra.

O Matopiba possuía em 2022, de acordo com o Acervo Fundiário do Incra, 875 assentamentos e 44 áreas quilombolas. Esse quantitativo, somado às terras indígenas, mostra a diversidade de atores locais, que normalmente produzem para consumo familiar, para abastecimento de mercados locais das cidades circunvizinhas e para programas governamentais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PAA). Além da produção, muitos são extrativistas, ribeirinhos e artesãos que precisam dos recursos naturais para sua reprodução humana e cultural, além de oportunidades para ampliar sua produção e seus negócios familiares.

A região é uma área complexa que abriga o Cerrado e seus povos, mas que possui características que põe na arena grupos antagônicos que disputam de forma desigual o território. Os grupos são compostos por diferentes atores, com o predomínio das forças

externas advindas por “migrantes aventureiros”, empresas transnacionais, pelo capital financeiro e também pelo Estado. As “maiorias” locais formam o grupo que desfruta e vive do território, realizam atividades econômicas e culturais sustentáveis e que vem sofrendo pressão do grupo dominante.

O Decreto que criou o Matopiba foi revogado em 2020, mas desde 2016 a região não recebia muita atenção do Estado da forma, como estabelecia o PDA. Apesar disso, como mencionado, a área já se apresentava enquanto fronteira agropecuária desde os anos de 1970. Embora o decreto tenha sido revogado, antes mesmo de sua efetiva implementação, a institucionalização da fronteira potencializou o aporte de recursos públicos e privados para o desenvolvimento da produção e da logística e uma série de projetos de infraestrutura logística está em processo de estudo, construção e concessão. Do ponto de vista da tecnologia produtiva, a Embrapa tem realizado pesquisas e lançado variedades adaptadas ao solo e clima da região, aumentando a produtividade e o preço da terra. Todo esse processo favorece a expansão da fronteira com a atração de migrantes e investidores de diversos estados, aumentando as disputas e intensificando conflitos territoriais.

Fato é que há pelo menos quatro décadas o grande agronegócio vem se expandindo pelo bioma Cerrado, provocando fortes alterações na organização, no uso e na regulação do território. Dentre elas, são conclusões comuns: as elevadas taxas de crescimento de monocultivos, que decorrem o emprego intensivo de fertilizantes químicos, corretivos da acidez do solo e agrotóxicos, contaminando mananciais e os solos; supressão da cobertura natural da vegetação; acirramento dos conflitos no campo e expropriação (expulsão) de uma grande variedade de atores locais, como agricultores familiares, posseiros, assentados de reforma agrária, populações tradicionais, dentre outros; e aumento da chamada circulação desnecessária (Santos; Silveira, 2001) e alongamento dos circuitos de comercialização, além da manutenção de uma estrutura produtiva básica sem complexidade capaz de impulsionar outros setores no território.

Segundo Castillo (2021), regiões produtivas altamente especializadas, sobretudo na soja, resultou em um modelo econômico de uso do território em favor das grandes empresas e de diversas frações do capital financeiro, com fácil acesso à terra e à água, além do apoio do Estado na apropriação de recursos públicos. Cabe ainda alertar que o uso seletivo e corporativo do território que assim se estabelece cria, conforme Silveira (2002), um jogo de valorizações e desvalorizações dos lugares. Tudo isso confirma aquilo que Araújo (1999) chamou de desintegração competitiva ao se referir às ilhas de

modernização tecnológica, privilegiadas pelos investimentos públicos e privados, coexistindo, dialeticamente, com uma vasta extensão do território e uma grande parcela da população negligenciada pelo Estado. Ainda segundo Araújo (1999),

uma ação pública ativa (sobretudo ofertando elementos de competitividade sistêmica como educação e infraestrutura de acessibilidade), para evitar a fragmentação do país ou a consolidação de uma realidade, na qual ilhas de dinamismo convivam com numerosas sub-regiões marcadas pela estagnação, pobreza, retrocesso e até isolamento (Araújo, 1999, p.21).

Nessa mesma linha, estão as reflexões de Brandão (2019) ao definir tipologias territoriais. O autor define cinco tipologias a partir dos principais investimentos e transformações territoriais, predominantemente impactados e (re)definidos por (Brandão, 2019):

- (a) Territórios Tipo I – demanda mundial de *commodities*;
- (b) Territórios Tipo II – investimentos orientados pelo Estado em infraestrutura de transporte energia, dentre outros;
- (c) Territórios Tipo III – força inercial dos fatores de aglomeração e urbanização e das vantagens locais produtivas da rede urbana do sul-sudeste;
- (d) Territórios Tipo IV – implantação de investimentos pontuais, com tendência a se constituírem em polos isolados ou enclaves com baixa indução do entorno e da hinterlândia;
- (e) Territórios Tipo V – impulsos das políticas sociais, melhorias das condições de vida e nos equipamentos sociais, ampliação do mercado interno de consumo.

Além disso, Favareto (2019) apresenta a região como uma criação do Estado empreendedor e patrimonialista que está em uma quarta etapa de sua formação territorial, que compreende o processo de internacionalização e financeirização dos ativos ambientais. O autor alerta para a heterogeneidade espacial interna e identifica quatro tipologias, conforme desempenho socioeconômico do território (Favareto, 2019, p.133-134):

- (a) Municípios Tipo A (Ricos) – alta produção e indicadores sociais acima da média (Matopiba (45); Tocantins (21); Maranhão (19); Piauí (3); Bahia (2).
- (b) Municípios Tipo B (Injustos) – alta produção e indicadores sociais abaixo da média (Matopiba (67); Tocantins (27); Maranhão (18); Piauí (15); Bahia (7).

- (c) Municípios Tipo C (Remediados) – baixa produção e indicadores sociais acima da média (Matopiba (29); Tocantins (15); Maranhão (10); Piauí (1); Bahia (3)).
- (d) Municípios do Tipo D (Pobres) – baixa produção e indicadores sociais abaixo da média (Matopiba (196); Tocantins (76); Maranhão (88); Piauí (14); Bahia (18)).

De acordo com as tipologias a maior frequência regional é de municípios pobres (58%), que combina baixa produção e baixos indicadores sociais, enquanto os municípios ricos combinam alta produção e os indicadores sociais acima da média representam 13% do total. A paisagem que se configura a partir da tipologia regional especializada é que em todos os estados predomina municípios pobres, em seguida os injustos, ricos e remediados, apenas o Maranhão apresenta os ricos (19) antes dos remediados (18), mesmo assim, a diferença é de apenas 1 município.

Em suma, o resultado é a formação de uma região altamente especializada na produção de soja com efeitos desiguais sobre o território. A relação entre sociedade e natureza vai se metamorfoseando e dando origem a um padrão de desenvolvimento territorial dinâmico e muito desigual. Há grandes municípios produtores com produto per capita maior que a média dos seus respectivos estados, entretanto a renda familiar e outros indicadores socioeconômicos não seguem o mesmo padrão, o que coloca como questionável a propagação do progresso para as cidades vizinhas, grandes produtoras ou não.

4.2.2 Concentração da produção, expansão das áreas e produtividade

A produção de grãos no Matopiba e a rapidez de sua evolução, segundo dados levantados pela Embrapa (2015) entre 1991 e 2011, foi maior quando comparada ao restante do país e ao conjunto dos quatro estados que compõem a região. Em relação à quantidade de grãos produzida no Brasil, o aumento no período foi de 166,2%, o total dos quatro estados foi de 339,5% e na região de 629,1%. A contribuição regional para o total da produção de grãos do país saltou de 3% em 1991 para 8,2% em 2011. Esses dados são anteriores da criação da região, que já se apresentava enquanto fronteira para o avanço da agropecuária.

Em 1991, onze microrregiões produziam 75% dos grãos, sendo a microrregião de Barreiras responsável por 27%; em 2011, apenas seis microrregiões foram responsáveis pela produção dos grãos, com Barreiras liderando quase 41% da produção. A Figura 8 apresenta os mapas com as áreas plantadas com soja para os anos 2000, 2010 e 2020.

As áreas plantadas expandem-se do Oeste da Bahia para o Sul do Piauí e Maranhão, assim como para o Leste do Tocantins. O Tocantins apresenta um adensamento ao longo do tempo a partir dos municípios de Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão, mas também a partir do Oeste da Bahia e do Sul do Maranhão. A divisa entre os quatro estados parece ser um ponto para o qual se destaca o crescimento cultivos. Os mapas evidenciam o crescimento das áreas, sendo maior do ano 2000 para 2010 e menor de 2010 para 2020.

A Figura 9 apresenta a área colhida por município do Matopiba. É interessante observar a diferença entre as áreas plantadas e áreas colhidas, de modo que entre 2010 e 2020 há uma diferença significativa entre as áreas colhidas em relação as áreas plantadas o que pode evidenciar a baixa produtividade nas “novas áreas” da fronteira de expansão da produção de soja.

Figura 8 - Evolução da área plantada por município no Matopiba – 2000, 2010 e 2020.

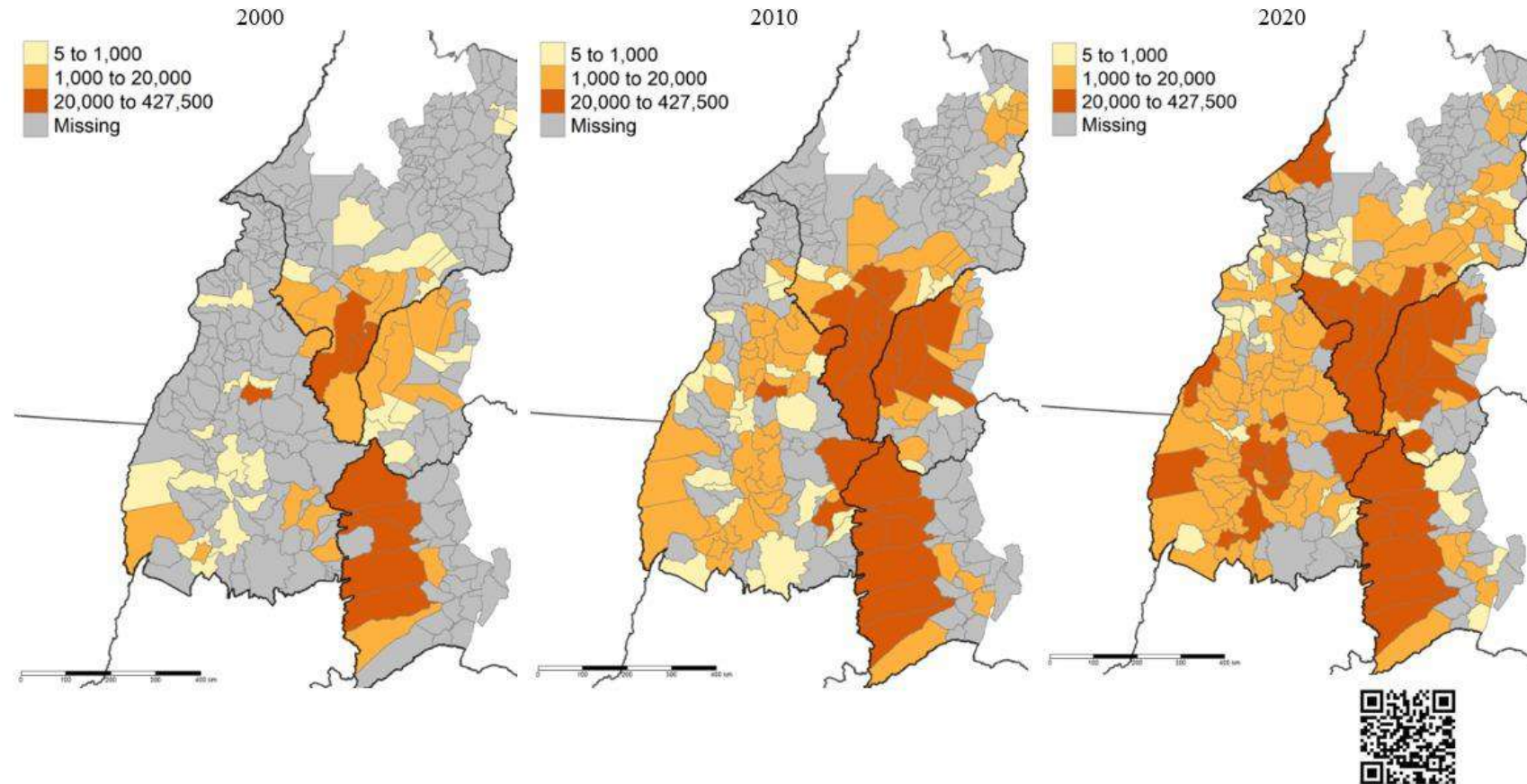
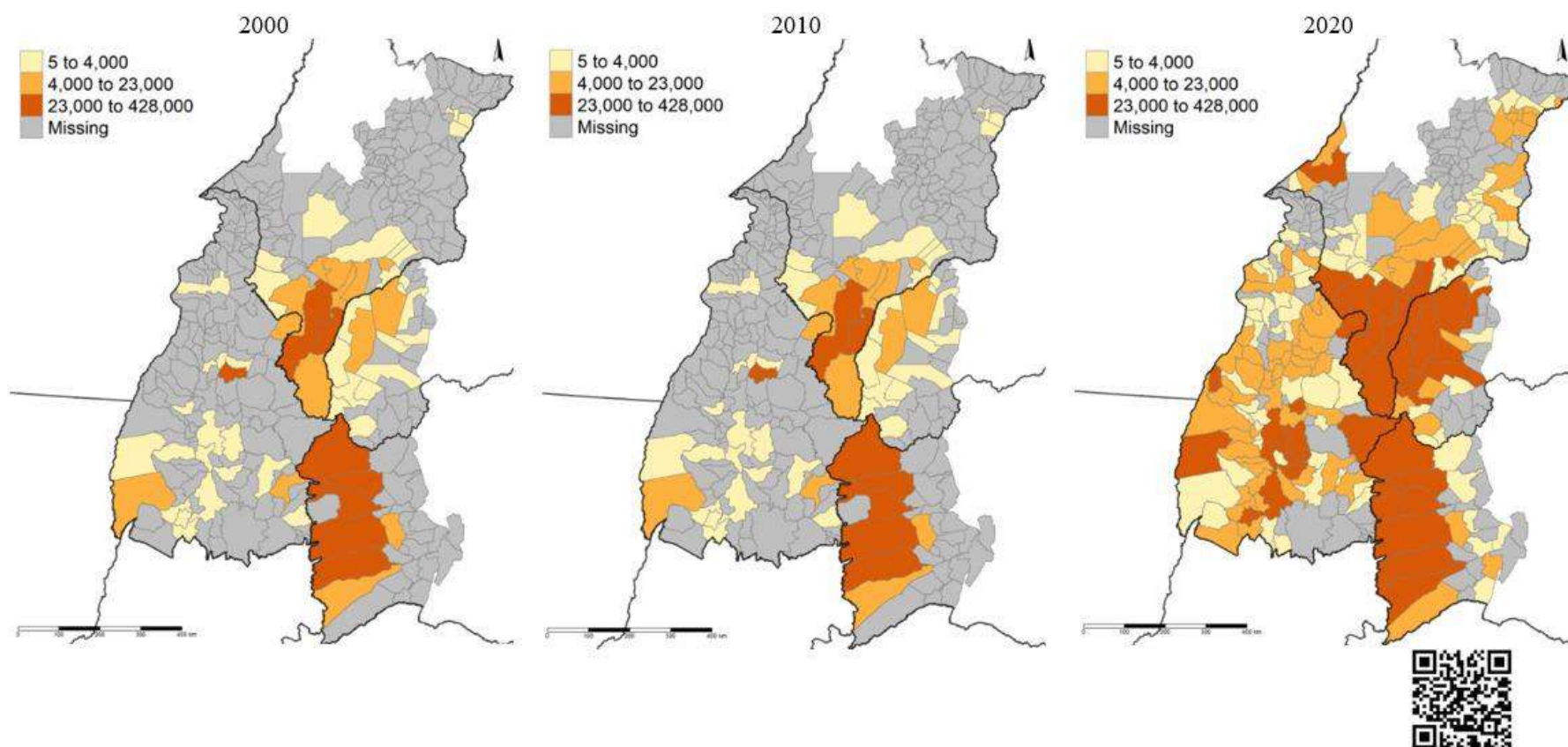


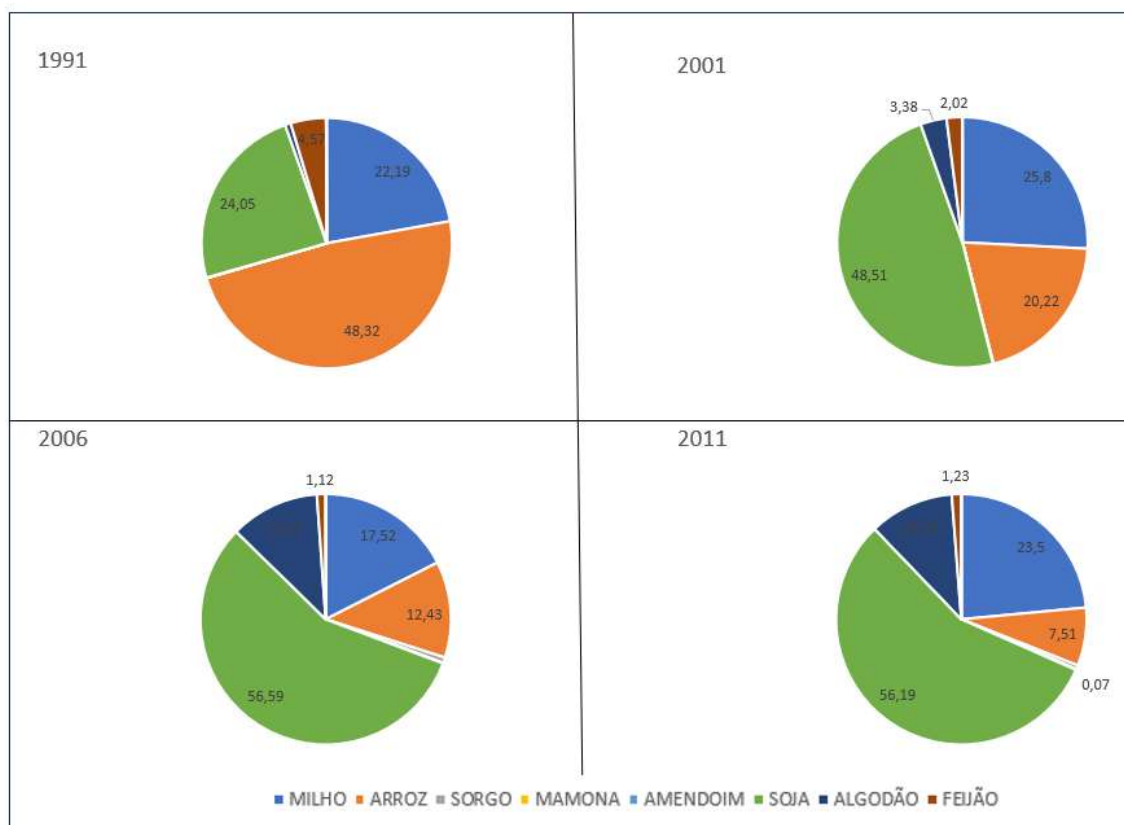
Figura 9 - Área colhida de soja por município do Matopiba – 2000, 2010 e 2020.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da PAM/IBGE

Os autores concluem que na região do Matopiba ocorreu um aumento da área colhida, da quantidade produzida e da produtividade dos grãos com diferentes velocidades, mas aqui chama a atenção para a produção nas microrregiões que apresentam uma tendência de concentração espacial e da dinâmica da produção de grãos (Embrapa, 2015). A Figura 10 apresenta os percentuais para os principais grãos no período.

Figura 10 – Evolução da Produção dos diversos Grãos no Matopiba (1991-2011).



Fonte: elaboração própria com dados da Embrapa (2015).

Segundo dados do relatório de tendência da produção de grãos no Brasil 2018-2019 a 2028-2029, elaborado pelo Ministério da Agricultura (MAPA) com dados da Companhia Brasileira de Abastecimento (CONAB), a produtividade continuará sendo o principal fator impulsionador do crescimento da produção de grãos nos próximos dez anos, com aumento da produção em 26,8% e uma expansão da área de 15,3% no período.

A taxa média de crescimento será de 2,93%, um pouco abaixo da média de 1975-2017, de 3,08% a.a. Além disso, três tendências são apresentadas no relatório, são elas: a) redução de mão de obra ocupada; b) redução da área plantada, devido aos ganhos de produtividade; e c) o aumento do uso de capital (MAPA, 2019, p.15). Destas, é preocupante para o desenvolvimento regional a relação entre a especialização produtiva

e o número de ocupações geradas pela agropecuária. O mesmo relatório aponta que a migração da soja está ocorrendo para os estados do Maranhão, Tocantins, Pará, Rondônia, Piauí e Bahia, que juntos respondem por 14% da produção brasileira com 16 milhões de toneladas. Sobre o Norte:

(...) a expansão da produção, rebanho bovino, abates de animais, preços de terras, mostram nítida tendência do crescimento da agricultura para o Norte, principalmente Rondônia, Pará e Tocantins. Essa expansão não é recente, entretanto projeções direcionadas a estas áreas mostram claramente o crescimento em direção ao Norte (MAPA, 2019, p.38).

A projeção de produção de soja em grãos para 2028-2029 é de quase 152 milhões de toneladas, 32,9% a mais em relação à safra 2018-2019, mas que se situa abaixo do crescimento ocorrido nos últimos 10 anos no Brasil, de 67% (CONAB, 2019). O aumento da área de produção será de 9,5 milhões de hectares, somando um total de 45 milhões de hectares, sendo a lavoura com maior projeção de expansão, seguida pela cana-de-açúcar, com 1,6 milhões de hectares.

As projeções de produtividade apresentam relativa estagnação, o que pode representar uma relação positiva entre expansão da área de produção e área colhida. Segundo Gasques *et al.* (2019):

A soja deve expandir-se por meio de uma combinação de expansão de fronteiras em regiões onde ainda há terras disponíveis, ocupação de terras de pastagens e pela substituição de lavouras onde não há terras disponíveis para serem incorporadas (Gasques *et al.*, 2019, p. 41).

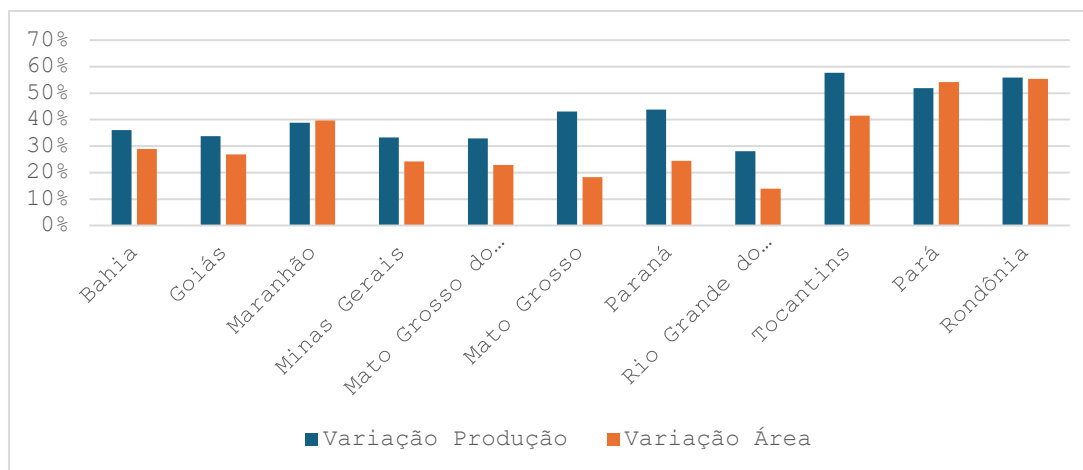
Dessa forma, o que se observa é uma região formada por dois tipos diferentes de área, as consolidadas, formadas a partir do aumento intensivo em capital com alta produtividade, e as áreas não consolidadas, cuja sua formação inicial ocorre a partir de um atividade produtora extensiva e consumidora de terras. As áreas consolidadas são aquelas mais produtivas e que influenciam o aumento no preço da terra, ao passo que as áreas não consolidadas, e, portanto, ainda em processo de formação são as com menor produtividade e que ainda serão objeto de investimento pelo capital. Segundo dados da FGV-Dados, o Mato Grosso deve perder força no processo de expansão de novas áreas devido, principalmente, aos preços de terras nesse estado, pois são mais que o dobro dos preços de terras de lavouras nos estados do Matopiba, sendo este um fator decisivo para a expansão da produção. Além disso, as projeções mostram que os estados da franja da fronteira, incluindo o Pará e Rondônia, apresentam as maiores taxas de crescimento da produção e da área plantada de soja. A Tabela 3 apresenta os dados e as projeções.

Tabela 3 - Produção, área plantada e taxa de variação de Soja em Grãos.

	Soja Grão (mil toneladas)		Mil Hectare		Variação	
	2018	2029	2018	2029	%	
Bahia	5.183	7.053	1.571	2.025	36%	29%
Goiás	11.269	15.080	3.478	4.415	34%	27%
Maranhão	2.976	4.132	992	1.386	39%	40%
Minas Gerais	5.071	6.760	1.575	1.956	33%	24%
Mato Grosso do Sul	8.504	11.302	2.854	3.509	33%	23%
Mato Grosso	32.134	45.988	9.700	11.477	43%	18%
Paraná	16.253	23.365	5.438	6.769	44%	24%
Rio Grande do Sul	19.187	24.585	5.778	6.585	28%	14%
Tocantins	2.939	4.634	1.020	1.443	58%	41%
Pará	1.620	2.461	528	814	52%	54%
Rondônia	1.095	1.707	334	519	56%	55%

Fonte: adaptado do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com dados da Conab (2019).

A Tabela 3 apresenta as projeções para produção e para expansão da área de produção de 2018 a 2029. Os estados que apresentam maior taxa de variação são aqueles situados na nova fronteira com destaque para os estados do Matopiba, exceto Piauí, e os estados do Pará e Rondônia, cuja expansão da produção e da área apresentam variação superior a 50%. Os estados produtores das regiões consolidadas como Sul e Centro-Oeste apresentam taxas expressivas de crescimento da produção, com aumento menor das áreas de produção, mostrando maior produtividade. A Figura 11 a seguir ajuda a ilustrar.

Figura 11 - Taxa de variação da produção e da área de produção, segundo Estados brasileiros (2019).

Fonte: elaboração própria com dados da CONAB (2019).

Embora os dados mostrem as projeções para o avanço das áreas plantadas na nova fronteira, estudos recentes mostram a produtividade total dos fatores³¹ (PTF) como principal componente do crescimento da produção agrícola no Brasil. A agricultura tem incorporado tecnologia, contribuindo para a elevação da PTF (Gasques *et al.*, 2004; 2007; 2011). Gasques *et al.* (2016) mostram que a PTF tem crescido em média 3,5% ao ano e que a previsão para o próximo decênio será de 2,92% ao ano. Segundo os mesmos autores, o crescimento com base na produtividade deverá ocorrer mesmo nas regiões Norte e Centro-Nordeste. É importante mencionar que este é um aspecto marcante da agricultura brasileira, que tem incorporado tecnologia para aumento da produtividade, resultando em maior uso de capital e fertilizante e em menor uso de mão de obra.

A expansão das áreas de produção ocorre a partir de um sistema extensivo em terras em que grandes áreas são utilizadas com baixa densidade de insumos, geralmente resultando em menores rendimentos por hectare. Esse modelo é predominante em economias em desenvolvimento ou em regiões com baixo acesso à tecnologia e terra em abundância. Dessa forma, é preciso relativizar o discurso de que a agropecuária brasileira é intensiva em tecnologia e de elevada produtividade, tendo em vista que na fronteira de produção o que vigora é um sistema de produção extensivo e de baixa produtividade.

4.3 Composição setorial do produto interno bruto

No período de duas décadas, o Matopiba saltou de um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$54.522.773,21 bilhões em 2002 para um PIB de R\$163.424.327,10 bilhões em 2020. O PIB per capita para o mesmo período na região aumentou de R\$9.060,73 para R\$25.706,95, um crescimento de 184% em vinte anos. Além disso, o menor PIB per capita foi de R\$2.779,89 em 2002, no município de Primeira Cruz no (MA), e em 2020 de R\$5.837,11, no município de Matões do Norte (MA), um aumento de 110%, enquanto os maiores PIBs per capita são de São Desidério (BA) em 2002 com um valor de

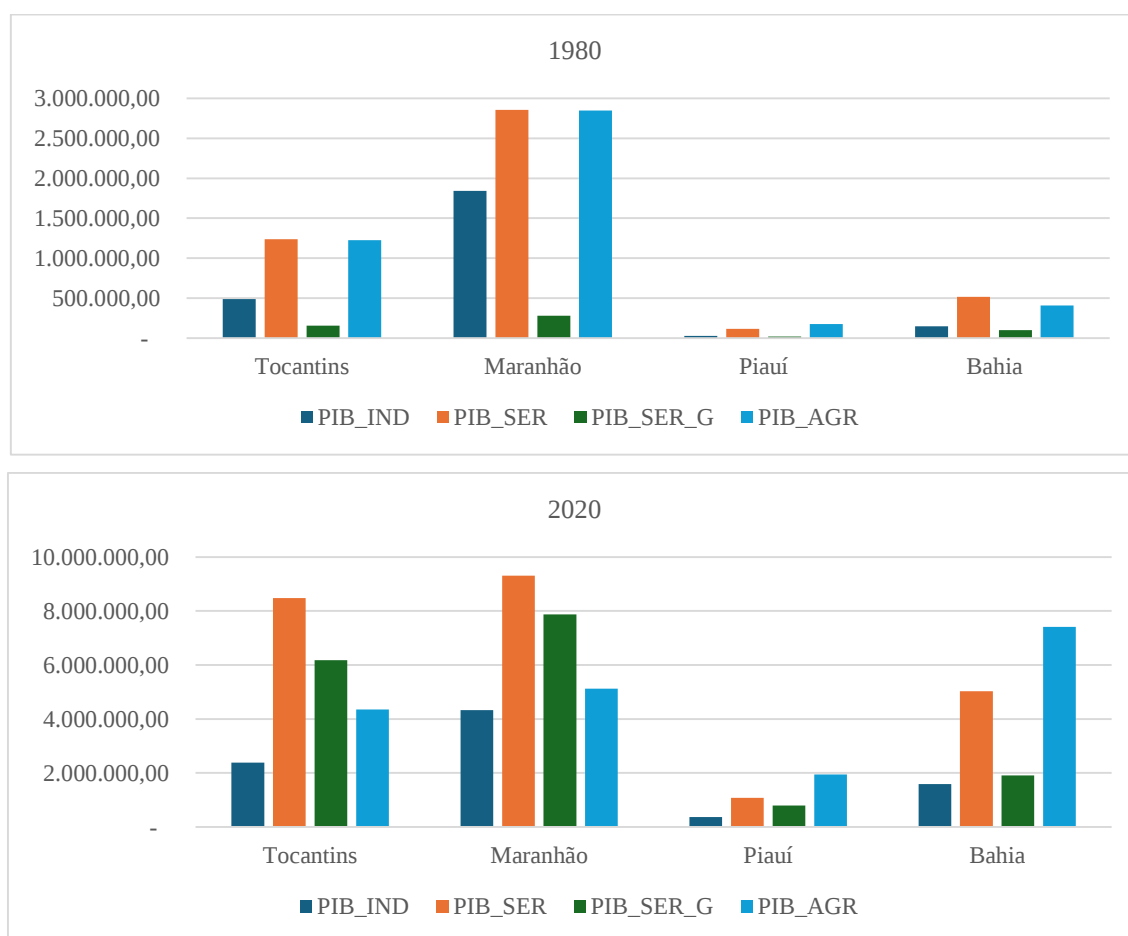
³¹ A Produtividade Total dos Fatores (PTF) é um conceito utilizado pela economia como medida de eficiência, uma vez que avalia a combinação dos fatores de produção tais como trabalho, capital e tecnologia na produção de bens e serviços. Utilizando a Teoria Clássica da Produção a PTF indica quanto de produção não pode ser explicado pelo uso de insumos como trabalho e capital físico, por exemplo, o resíduo de Solow ao analisar as Teorias do Crescimento Econômico de Longo Prazo. Mais detalhes podem ser acessados em Jones (2000).

R\$97.973,66, e em 2020 de R\$308.475,60 no município de Tasso Fragoso (MA), um aumento de 214,9%, superior ao PIB per capita médio.

A distância entre o maior e o menor PIB per capita ao longo dos anos analisados mostra que na região coexistem municípios com características muito diferentes. Para compreender a dinâmica do PIB do Matopiba, são apresentados a seguir a distribuição do PIB regional e em seguida por setor de atividade econômica e por escalas geográficas. Os dados foram obtidos a partir das pesquisas censitárias e domiciliares.

4.3.1 PIB regional por setor de atividade econômica

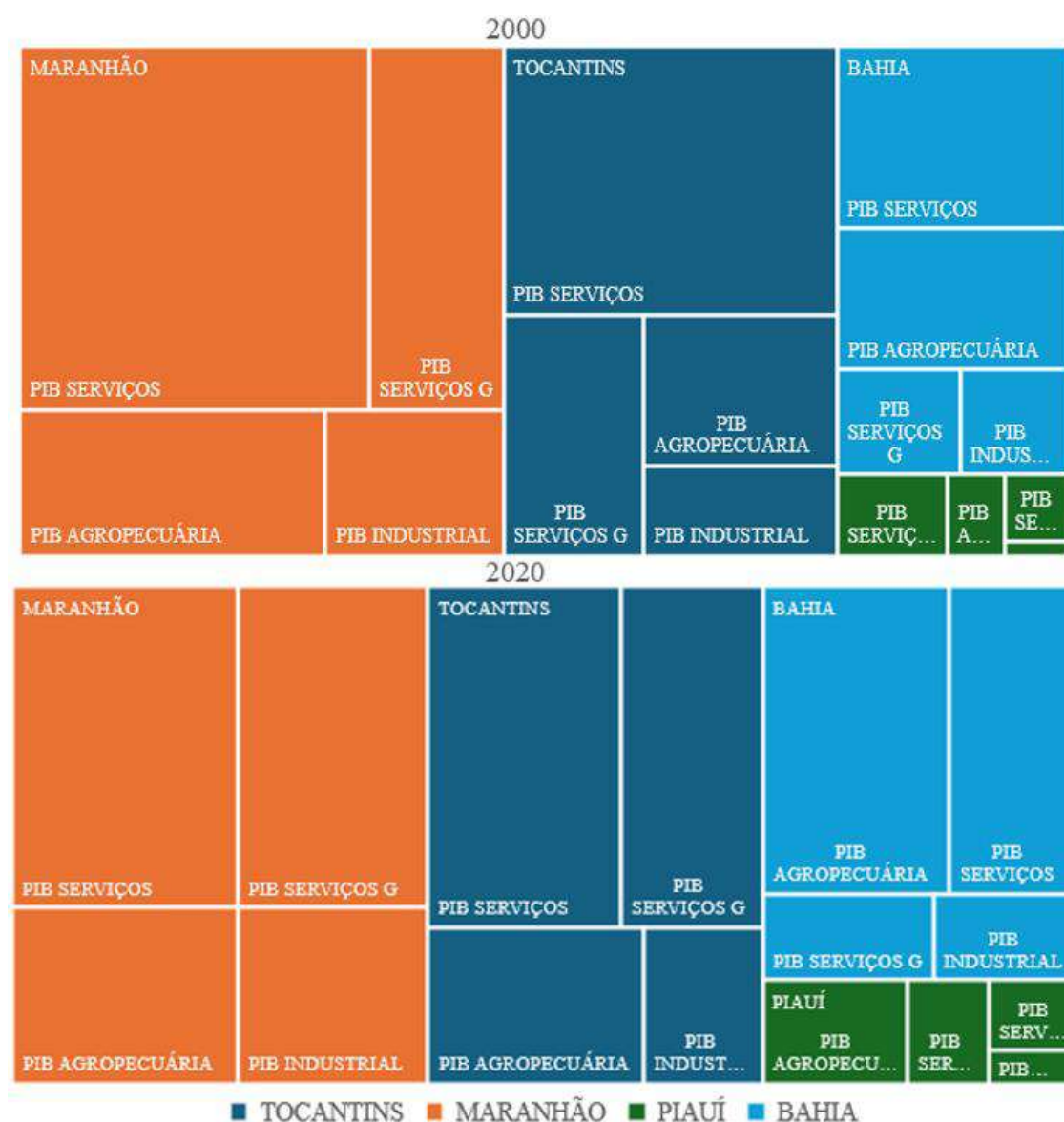
A dinâmica econômica regional pode ser analisada a partir da composição do seu Produto Interno Bruto (PIB) e de sua evolução ao longo do tempo. O Gráfico 7 apresenta a evolução do PIB regional no período de quarenta anos, ao observá-lo é possível perceber que todos os setores de atividade cresceram significativamente quando comparamos 1980 a 2020, entretanto destaca-se o setor industrial com o menor volume regional e com taxas de crescimento estáveis e a agropecuária, com maior volume regional e taxas de crescimento significativas, evidenciando, ainda que de forma exploratória que a estrutura de produção regional tem de fato se especializado na produção de bens primários e que a produção industrial mostra-se incipiente na região nos últimos quarenta anos. A Figura 12 apresenta a evolução do PIB setorial regional para 1980 e 2020.

Figura 12 - PIB Setorial para os estados do Matopiba 1980 – 2020 (milhares de reais).

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE 2020.

Na análise da Figura 12 é possível perceber que a composição e o volume do PIB regional se alteram de forma significativa ao longo das décadas, e que o crescimento da agropecuária se destaca em todos os estados. Em termos absolutos, o PIB regional praticamente triplica ao longo do período. De forma complementar, os gráficos de árvores apresentados a seguir mostram as mudanças na composição setorial do PIB. É possível perceber e comparar as variações percentuais de cada estado e a importância relativa de cada setor para cada estado e dos estados para o Matopiba.

Figura 13 - Participação dos estados na composição do PIB do Matopiba.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE 2020.

O estado do Maranhão possui o maior PIB regional³² nos dois períodos e sua distribuição por setor de atividade econômica tornou-se mais equilibrada entre os anos 2000 e 2020. Outros aspectos que são possíveis de observar referem-se ao crescimento do PIB da Bahia e Piauí. Na Bahia, a distribuição do PIB passa, em 2020, a ter a agropecuária como principal componente, assim como o maior PIB agrícola da região. O quadrante da agropecuária é o que mais se destaca no gráfico. É importante esclarecer que o PIB se refere apenas aos municípios que fazem parte do Matopiba. As próximas

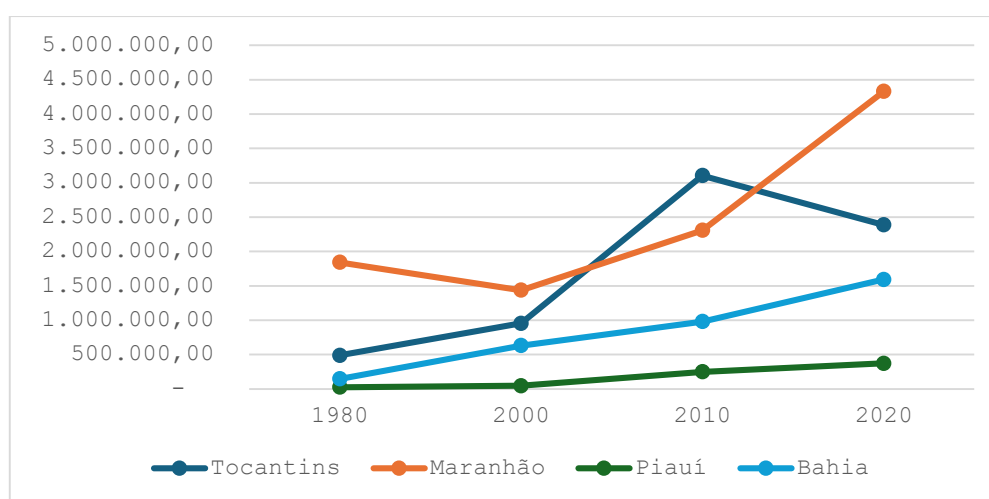
³² O PIB regional refere-se à soma dos PIBs dos 337 municípios que compõem o Matopiba.

seções apresentam o PIB regional para cada setor de atividade econômica, industrial, o setor de serviços subdividido em serviços privados e serviços públicos e agropecuária.

4.3.2 A evolução do PIB do Setor Industrial

A Figura 14 apresenta a evolução do PIB industrial nos estados que compõem a região, o setor industrial é subdividido em extrativa mineral; transformação, serviços públicos de infraestrutura e construção civil. Os dados foram agregados apenas para os municípios que fazem parte do Matopiba. Todos os estados apresentaram elevação no valor da produção industrial, com exceção do Tocantins que apresentou forte declínio na última década. É importante observar que na composição do PIB por setor de atividade a indústria é o menos representativo, significando em todos os estados valores abaixo de 25% do PIB total, conforme apresentado na seção anterior. Entretanto, este percentual é maior que o verificado para a economia brasileira em 2020, de acordo com o sistema de contas nacionais publicado pelo IBGE, que mostra a participação da indústria em torno de 20,4% do PIB brasileiro. Além disso, a representação do setor nos estados do Matopiba diminuiu em três estados e manteve-se estável no Piauí, que possui a menor participação da indústria no PIB, com apenas 8% na década de 1980 e 9% em 2020. Essa inexpressividade do PIB industrial reforça o argumento teórico de que regiões especializadas em *commodities* apresentam poucos encadeamentos produtivos industriais.

Figura 14 - Evolução do PIB Industrial no Matopiba (milhares de reais) – 1980 a 2020.



Fonte: elaboração própria com dados do IBGE.

Tabela 4 - Taxa de crescimento do PIB Industrial para os estados do Matopiba.

Estado	Taxa de Crescimento (1980-2020)	Taxa de Crescimento (2000-2010)	Taxa de Crescimento (2010-2020)
Tocantins	3,892	2,251	-0,231
Maranhão	1,350	0,605	0,876
Piauí	13,75	4,286	0,500
Bahia	9,807	0,552	0,626

Fonte: elaboração Própria com dados do IBGE 2020.

Embora o valor da produção industrial não seja muito expressivo em termos absolutos, sua taxa de crescimento nos últimos quarenta anos é bastante significativa entre os anos de 2000 e 2010. Entretanto, esse resultado está associado, principalmente, aos investimentos públicos e aos grandes projetos de infraestrutura de energia e comunicação. Vale observar que as taxas de crescimento na primeira década do século XXI foram superiores às taxas de crescimento na década seguinte, o que mostra um arrefecimento da atividade industrial na região que pode estar associado à redução dos investimentos públicos, à recessão econômica e a própria característica dos investimentos, que geram efeitos limitados sobre o território, podendo ser classificados como sugerido por Brandão (2019) como Território Tipo II – predominantemente impactados ou (re) definidos pelos investimentos realizados ou orientados pelo Estado em infraestrutura.

No Tocantins, a produção industrial cresceu 225% nos anos 2000, enquanto em 2020 apresentou declínio de pouco mais de 20%. No Piauí, estado com maior taxa de crescimento do setor industrial, a taxa decresceu de 428% de 2000 a 2010 para 50% de 2010 a 2020. No Maranhão e na Bahia a taxa de crescimento foi superior na década de 2010 em relação a década de 2000.

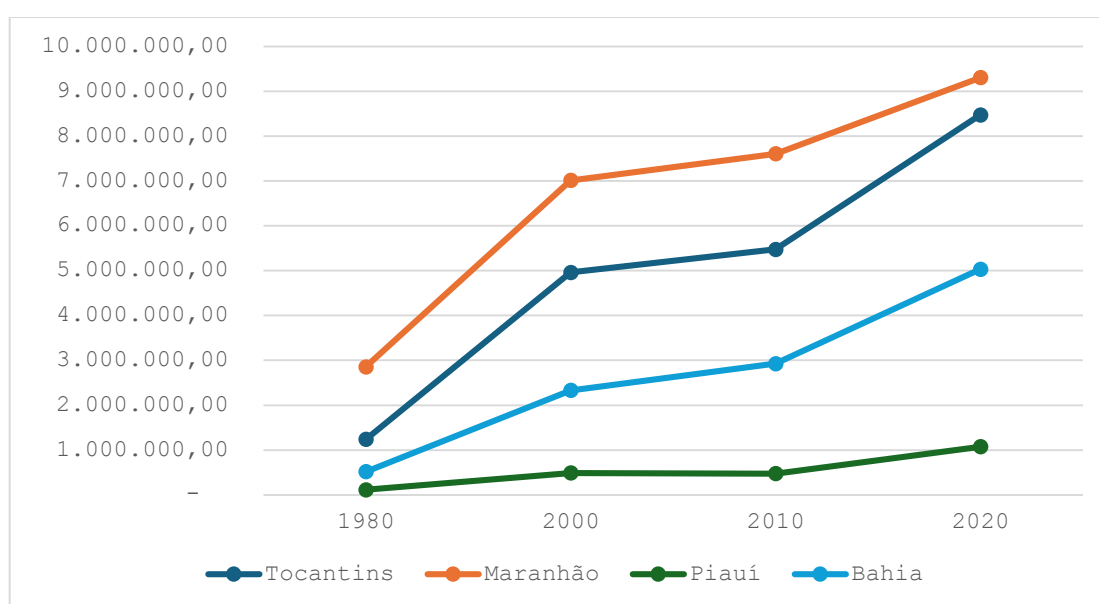
4.3.3 A evolução do PIB do Setor de Serviços Privados e Públicos

O setor de serviços é um dos componentes do PIB que possui maior diversidade de atividades, incluindo comércio, transporte, serviços de informação, intermediação financeira e os serviços públicos prestados à sociedade, que incluem a administração

pública, educação, saúde e seguridade social, dentre outros³³. Por esta razão, e tendo em vista que este setor possui uma relação importante com as atividades agropecuárias, optou-se em apresentar o PIB do setor em duas categorias: a) PIB do setor de serviços privados (SP); e b) PIB do setor de serviços públicos (SPU).

Essa divisão é importante tendo em vista que o montante de serviços realizados pela administração pública, principalmente em pequenos municípios, é proporcionalmente relevante frente aos demais setores de atividade, sendo, portanto, uma forma de diferenciar o governo do mercado³⁴.

Figura 15 - Evolução do PIB de serviços privados no Matopiba (milhares de reais).



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE 2020.

O PIB de serviços é o maior componente do PIB dos municípios da região. Ao longo dos últimos quarenta anos, embora seja possível observar algumas mudanças, o setor permanece com percentual superior a 40% do PIB dos estados.

Analisando as taxas de crescimento setorial, fica evidente que as taxas da década de 2000 foram menores que a taxa de crescimento da década seguinte. Esse

³³ De acordo com o IBGE [2008], o setor de serviços é formado pelas seguintes categorias: (SP) - comércio; transporte; armazenagem e correio; serviços de informação, intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados; atividade imobiliária e aluguéis; (SPU) - administração; saúde e educação públicas e seguridade social e outros serviços (Produto Interno Bruto dos Municípios: notas técnicas, 2022; Silva *et al.*, 2008).

³⁴ Essa é apenas uma estratégia para descrever os dados, sem nenhuma pretensão de estabelecer correlações e interdependências setoriais.

comportamento é curioso tendo em vista que a economia brasileira estava aquecida na década de 2000, com crescimento do setor de serviços frente aos demais componentes do PIB.

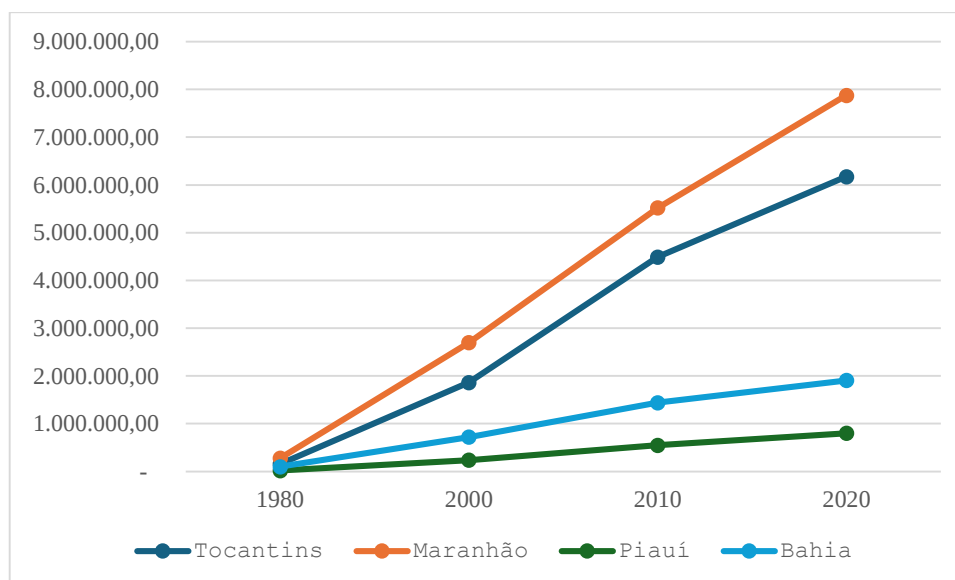
Tabela 5 - Crescimento do PIB do setor de serviços privados no Matopiba.

Estado	Taxa de Crescimento (1980-2000)	Taxa de Crescimento (2000-2010)	Taxa de Crescimento (2010-2020)
Tocantins	5,851	0,104	0,547
Maranhão	2,256	0,085	0,223
Piauí	8,503	-0,032	1,272
Bahia	8,738	0,255	0,718

Fonte: elaboração própria com dados do IBGE 2020.

O Estado da Bahia foi o que apresentou a maior taxa de crescimento do PIB de serviços e o Maranhão a menor, mas todos os estados apresentaram crescimento expressivo ao longo dos últimos quarenta anos. A evolução do PIB do setor de serviços públicos também apresentou evolução em todos os estados e, em termos relativos, movimentou valores muito próximos ao setor de serviços privados que, em sua totalidade, representam quase a metade do PIB dos estados analisados. A Figura 16 apresenta a evolução do PIB do setor público em quarenta anos.

Figura 16 - Evolução do PIB de serviços públicos no Matopiba (milhares de reais) – 1980 a 2020.



Fonte: elaboração própria com dados do IBGE 2020.

O setor de serviços públicos apresenta crescimento expressivo entre os anos 1980 e 2010, principalmente nos estados do Maranhão e Tocantins. Esse crescimento é

resultado do processo de expansão e ocupação do interior do Brasil. Nesse período foi criado o estado do Tocantins e diversos municípios em todos os estados do Matopiba, implicando em aumento do tamanho do Estado e de seus serviços. No período seguinte o setor continua a crescer, porém a taxas menores, como pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Crescimento do PIB do setor de serviços públicos no Matopiba.

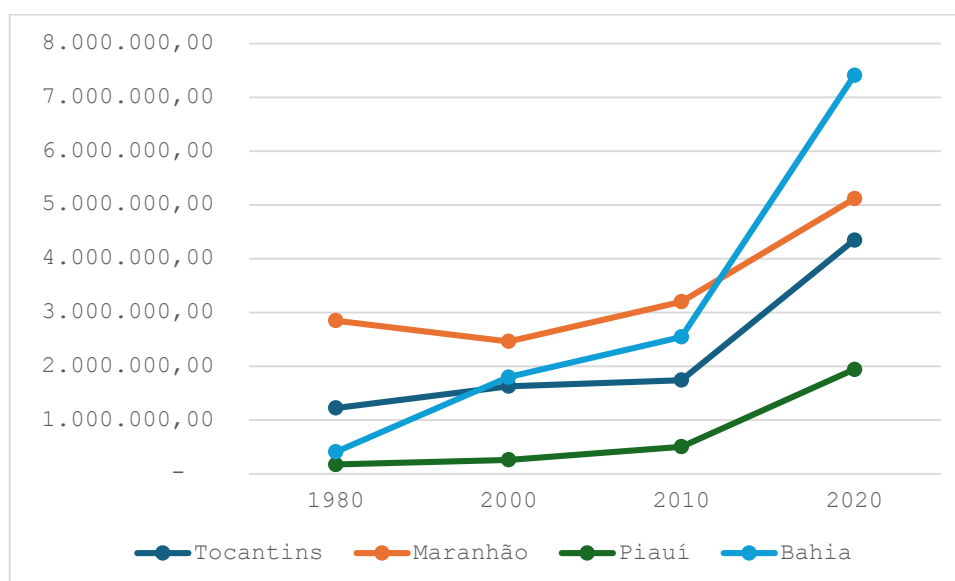
Estado	Taxa de Crescimento (1980-2000)	Taxa de Crescimento (2000-2010)	Taxa de Crescimento (2010-2020)
Tocantins	38,446	1,409	0,375
Maranhão	27,429	1,045	0,427
Piauí	44,154	1,314	0,460
Bahia	18,543	1,001	0,325

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE 2020.

É interessante observar que as maiores taxas de crescimento se referem à década de 2000, período em que as políticas sociais passaram por uma expansão, com a criação do Programa Bolsa Família, a expansão das universidades e Institutos Federais, o programa Mais Médicos, dentre outros. Da mesma forma, as taxas de crescimento na década de 2010, embora positivas, caíram quase pela metade em relação à década anterior, resultado de uma década de baixo crescimento econômico, da adoção de políticas de ajuste fiscal com redução do gasto público. De modo geral, esse é o comportamento esperado para o PIB do setor de serviços públicos, tendo em vista que este resultará do comportamento dos gastos públicos e das políticas adotadas.

4.3.4 A evolução do PIB do setor agropecuário

Ao observar a evolução do PIB da agropecuária, percebe-se seu crescimento ao longo dos últimos quarenta anos. Chama a atenção aqui a evolução do PIB no estado da Bahia, principalmente a partir da década de 2010. Embora os demais estados também tenham apresentado valores expressivos no período, a Bahia, que na década de 1980 possuía a terceira posição entre os estados, passa a primeira posição em 2020. É importante lembrar que apenas 30 municípios do estado fazem parte do Matopiba, o que mostra seu potencial na produção de grãos e outras atividades agropecuárias. O PIB da agropecuária é tão importante quanto o PIB do setor de serviços públicos e serviços privados em todas as unidades da federação que fazem parte do Matopiba.

Figura 17 - Evolução do PIB da agropecuária (milhares de reais) – 1980 a 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE 2020.

As taxas de crescimento são elevadas nas duas décadas nos quatro estados, com destaque para o estado da Bahia que cresceu quase 43% ao ano, no período. O Maranhão foi o estado que apresentou a menor taxa de crescimento entre 1980 e 2000, entretanto durante as três primeiras décadas apresentou maior PIB da agropecuária, perdendo sua posição a partir de 2010 para o estado da Bahia.

Tabela 7 - Crescimento do PIB da Agropecuária.

Estado	Taxa de Crescimento (1980-2000)	Taxa de Crescimento (2000-2010)	Taxa de Crescimento (2010-2020)
Tocantins	2,552	0,069	1,498
Maranhão	0,795	0,298	0,599
Piauí	10,237	0,950	1,867
Bahia	17,152	0,414	1,913

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE 2020.

Dessa forma, ao analisar a evolução do PIB regional, percebe-se que a agropecuária se destaca em relação aos demais setores, excluindo o setor de serviços públicos que apresentou as maiores taxas de crescimento.

Os dados apresentados até aqui descrevem um pouco da dinâmica econômica regional que é pouco industrializada, principalmente em relação a indústria de transformação, com o setor de serviços privados e serviços públicos com grande relevância e com setor agropecuário em expansão. Entretanto, essas informações não são

suficientes para compreender quais são os setores mais especializados, por isso se utiliza aqui o quociente locacional (QL) como indicador de especialização regional. Além disso, foi realizada uma Análise Exploratória dos Dados Espaciais (AEDE) para auxiliar no entendimento acerca da interação espacial, fornecendo indicações sobre padrões de associação espacial, agrupamentos (clusters) do tipo Alto-Alto, Baixo-Baixo, Baixo-Alto e Alto-Baixo. A próxima seção detalha a metodologia e as fontes de dados.

4.4 Metodologia

Para caracterização de padrões regionais da distribuição das atividades econômicas, é comum a utilização de um conjunto de medidas descritivas e de natureza eminentemente exploratórias, e podem ser divididas entre medidas de localização e medidas de especialização. A primeira, de natureza setorial, localizadas regionalmente de forma concentrada ou dispersa (Haddad *et al.*, 1989); e a segunda analisa a estrutura produtiva e o grau de especialização e/ou diversificação regional ao longo de um período de tempo.

As medidas de localização e especialização tornam possível identificar padrões espaciais, disparidades regionais, os setores mais especializados e seu comportamento ao longo do tempo. A análise dos indicadores permite fazer inferências sobre os processos espaciais em diferentes escalas e a interpretar os fenômenos com conjunto amplo de elementos. No Brasil, o processo de integração nacional tem se dado a partir de uma base de produção extensiva em recursos naturais, e os processos imbricados no interior do país associam forte especialização em produtos primários, com pouca diversificação e baixa complexidade, combinando crescimento da produção, principalmente de commodities agrícolas, com concentração de renda e riqueza, que tem como destino grandes centros urbanos nacionais e estrangeiros, não a região e o espaço de produção. Dessa forma, torna-se relevante, a partir de indicadores de localização, especialização e análise espacial identificar se a estrutura de produção dos municípios e das Regiões Imediatas (RIs) tem se alterado ao longo do tempo na região do Matopiba. O período de análise envolve duas décadas com três cortes: 2002, 2010 e 2020.

Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa têm como escopo captar as transformações estruturais da região do Matopiba. Como foi apresentado, os dois primeiros capítulos da tese trataram sobre aspectos teóricos e históricos da relação entre desenvolvimento e desigualdade em uma escala global e regional. Já este capítulo

avançará em uma análise utilizando dois indicadores, o Quociente de Localização (QL), que indica o perfil locacional e de especialização regional, e o I de Moran Global e Local, que verifica o padrão de autocorrelação espacial entre os municípios da região e a formação de agrupamentos com diferentes tipos de associação.

O recorte geográfico concentra-se em duas escalas intrarregionais: as regiões imediatas (RIs), conforme regionalização do IBGE e a municipal. Os dados para cálculo do Quociente Locacional e do I-Moran Global e Local tem como fonte as Contas Regionais e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADC), ambas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além disso, são utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Os valores do PIB foram corrigidos para o poder de compra de janeiro de 2023 usando o IPCA³⁵. Ademais, as planilhas de empregos e salários utilizam a classificação de setores do IBGE e as planilhas de PIB utilizam a classificação de setores do IBGE, grandes setores.

Para a obtenção das estatísticas regionais, os dados municipais foram somados de acordo com a regionalização do IBGE para Região Geográfica Imediata (RI) e Região Geográfica Intermediária (RIn). Para o cálculo do QL utilizou-se o aplicativo Excel da Microsoft, para elaboração dos mapas temáticos o *Software livre R. Project for Statistical Computing* e para o cálculo do I-Moran Global e Local, o *Software Geoda*.

4.4.1 Medidas de localização e especialização

O QL é a principal e a mais difundida medida de localização e especialização utilizada em estudos exploratórios de economia regional, urbana e setorial. O indicador compara a participação percentual de uma região *j* qualquer em um setor *i*, com a participação percentual da mesma região *j* na economia de referência. O indicador fornece uma visão setorial, o que permite identificar os setores mais especializados e que concentram uma variável de análise específica, como emprego, número de estabelecimentos ou valor da produção. Formalmente, o QL é calculado como:

³⁵ Os deflatores utilizados par correção foram: 2002 (3,25778); 2010 (2,04932) e 2020 (1,8625)

$$QL_{ji} = \frac{\frac{V_j}{V_i}}{\frac{T_j}{T_i}} \quad (1)$$

Onde: QL é o Quociente Locacional; V_j é a variável de análise no setor de atividade produtiva j na região i ; V_i é a variável de análise total do setor de atividade produtiva j no espaço de referência; T_j é a variável de análise do total geral dos setores produtivos na região i ; T_i é a variável de análise do total geral dos setores produtivos no espaço de referência.

Esse quociente também mostra o comportamento locacional das atividades, assim como aponta aqueles mais especializados nas diferentes regiões, comparando-as a uma macrorregião de referência, ou seja, compara a participação percentual de uma região em um setor particular com a participação percentual da mesma região no total da economia nacional (Haddad, 1989, p. 232). Para esta tese, a região de referência é o Matopiba e as análises serão realizadas por regiões imediatas e municípios.

Para interpretação do resultado, tem-se que os valores de QL_{ij} superiores à unidade, na região j , indicam setores mais importantes relativamente aos outros na economia de referência, identificando possibilidades de exportação para outras regiões e para resto do mundo. Além disso, o QL pode ser utilizado para identificação de agrupamentos (clusters) regionais, dentre outras análises. Dessa forma, e para esta tese, tendo em vista a diversidade de uso, o QL será adotado como um indicador de: a) concentração e especialização setorial; e b) de participação de pessoas empregadas no setor industrial por município. Esse indicador tem como vantagem a simplicidade de seu cálculo. O Quadro 5 apresenta uma síntese do QL e o significado de seus resultados.

Quadro 5 - Síntese e significado do QL.

Indicador	Valor do Indicador	Significado do Resultado	Base de dados
QL_{i*}	$QL_i > 1$	Setores i , mais importante para economia regional em análise, especialização produtiva em i	Contas Nacionais - IBGE
QL_{Ie**}	$QL_{Ie} > 1$	Comportamento do setor industrial para a geração de emprego na região, especialização produtiva	Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) – MTE

Fonte: elaboração própria com base em Haddad (1989).

* i refere-se aos setores de atividade: agropecuária, indústria, serviços privados e serviços públicos.

** Ie refere-se aos empregos gerados nos municípios pelo setor industrial.

É importante mencionar que com a emergência de conceitos como *clusters*, distritos industriais e arranjos produtivos locais (APL's), várias metodologias utilizam o QLs a fim de identificar especializações produtivas locais, com pequenas variações metodológicas. Contudo, como destacam Crocco *et al.* (2003), há que se tomar muito cuidado com a utilização direta deste indicador como identificador de arranjos produtivos. Um $QL > 1$ – indicação teórica e genérica de especialização – não garante concentração, mas apenas diferenciação produtiva. Face à enorme desigualdade regional brasileira, é de se esperar que o montante de localidades com $QL > 1$ seja muito elevado, não significando, necessariamente, a existência de qualquer tipo de APL. Mais que isto, para escalas territoriais muito pequenas – com estrutura produtiva pouco diversificada – o QL sobrevaloriza qualquer diferenciação interna. Por sua vez, com escalas territoriais maiores – metropolitanas, por exemplo – a diversificação intensa subvaloriza a real importância dos setores dado o pequeno valor dos QLs, mesmo que estes tenham peso percentual relevante no contexto nacional (Crocco *et al.*, 2003). Dessa forma, é necessário ter cautela na interpretação dos resultados do QL para a análise regional.

4.4.2 Análise exploratória de dados espaciais

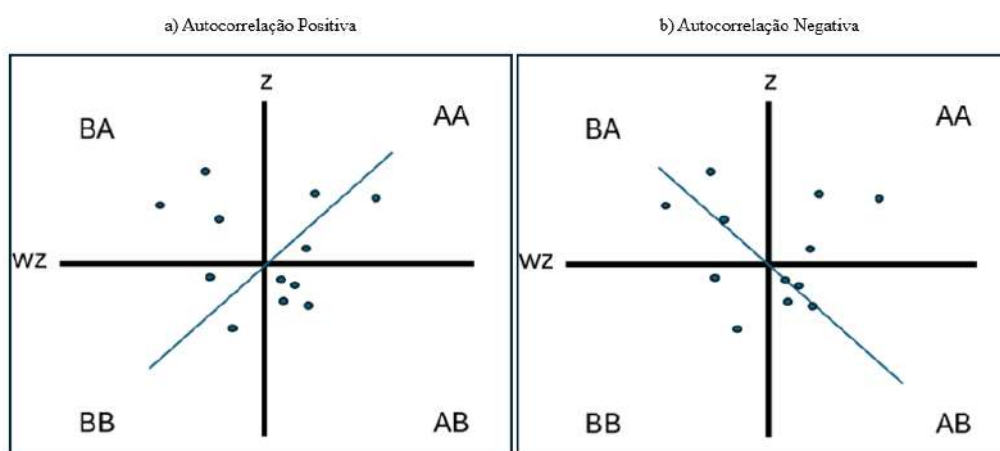
A análise exploratória de dados espaciais (AEDE) tem como objetivo verificar o padrão de associação espacial de variáveis. Para cada uma é apresentado o índice I-Moran univariado global e o *Local Indicators of Spatial Association* (LISA), ambos com a finalidade de medir a autocorrelação espacial.

A autocorrelação espacial refere-se à dependência espacial entre as observações em uma determinada área geográfica, e pode ser positiva, agrupando valores semelhantes, ou negativa, agrupando valores opostos. O LISA calcula um valor para cada unidade espacial, indicando se há uma associação espacial local positiva, negativa ou nenhuma associação. Quando o valor de LISA é significativamente positivo, isso sugere a presença de agrupamentos (*clusters*) espaciais de valores altos e, quando significativamente negativo, indica a presença de clusters espaciais de valores baixos. Um valor próximo a zero sugere uma distribuição espacial aleatória dos valores.

O I-Moran é o coeficiente angular da reta de regressão apresentado nos diagramas de dispersão ilustrados na Figura 18. Se o coeficiente angular é positivo (negativo), há evidências de autocorrelação positiva (negativa). Contudo, além da média global de

associação linear espacial, esse diagrama fornece outras informações, tais como a representação de tipos de associação em cada um dos quadrantes que pode ser Alto-Alto (AA), Baixo-Baixo (BB), cujo coeficiente angular é positivo e indica autocorrelação no mesmo sentido, e Alto-Baixo (AB) e Baixo-Alto (BA). Para essas tipologias, o coeficiente angular é negativo, indicando que a autocorrelação espacial associa valores em sentidos opostos (Anselin, 1988; 2013). A classificação dos tipos de associação espacial e sua interpretação é apresentada no Quadro 6.

Figura 18 - Diagrama de dispersão do I-Moran Global.



Fonte: elaboração própria a partir de Almeida (2012).

O I-Moran Global indica a autocorrelação entre os dados de forma global, mas não indica a autocorrelação local. Os quadrantes apresentam as unidades espaciais da região em cada tipologia.

Quadro 6 - I-Moran Global e suas tipologias.

Tipo de Associação	Interpretação
AA	Municípios com valores Altos* circundados a municípios com valores Altos
AB	Municípios com valores Altos circundados a municípios com valores Baixos
BB	Municípios com valores Baixos** circundados a municípios com valores Baixos
BA	Municípios com valores Baixos circundados a municípios com valores Altos

Fonte: elaboração própria.

*Valores Altos são aqueles acima da média regional

**valores Baixos são aqueles abaixo da média regional

A AEDE auxilia no entendimento acerca da interação entre o espaço e a variável, fornecendo indicações sobre padrões de associação espacial. A autocorrelação espacial, ou a dependência espacial, acontece quando uma variável de interesse de determinada

unidade espacial i influencia e sofre influência de uma unidade espacial vizinha j (Almeida, 2012). De acordo com Anselin (2013), esta instrumentação permite presenciar se um fenômeno em uma área torna sua existência em áreas vizinhas mais ou menos prováveis. Caso haja alteração da probabilidade pela proximidade espacial, afirma-se que existe autocorrelação, podendo ser maior ou menor que um padrão aleatório. Este tipo de modelagem regional também permite investigar a existência de *spillovers* entre as variáveis analisadas. A especificação do I-Moran é dada por:

$$I_M = \frac{n}{\sum \sum w_{ij}} \cdot \frac{\sum \sum w_{ij}(y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad (2).$$

Onde: I_M = Índice Global de Moran; n = número de localidades; y_i = componente principal do município i ; w_i = peso espacial do município i e $\bar{y}$ = componente principal estadual médio.

O I de Moran Global ignora a existência de padrões locais de autocorrelação espacial. Para isso, são utilizados os indicadores de associação local para produzir um valor específico para cada conjunto de área geográfica, o que permite a identificação de agrupamentos espaciais através de um índice (Anselin, 2013). O *Local Indicators of Spatial Association* (LISA), formulado por Anselin (2013), permite a identificação de padrões de associação espacial significativo, sendo a condição para a realização desta formulação que a soma dos indicadores de I de Moran Local (LISA) deve ser proporcional ao índice global de associação espacial em função da média dos vizinhos. A especificação formal para o cálculo do indicador LISA é:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j}{\sum_{i=1}^n z_i^2} \quad (3)$$

Onde: I_i = índice local de Moran; z_i = diferença entre o valor do atributo no local i e a média de todos os atributos; z_j = diferença entre o valor do atributo no local j e a média de todos os atributos; w_{ij} = pesos de conectividade de atributos conforme a relação topológica entre as i e j . Depois de calculado, se os valores de I_i forem diferentes de zero, indicam que a unidade i está espacialmente associada aos seus vizinhos (ANSELIN, 2013).

Por meio deste procedimento, constrói-se o LISA Map, que permite indicar as aglomerações no território, dividindo-se espacialmente nas tipologias AA, BB, AB e BA

(Quadro 6). O LISA Map identifica regiões que apresentam autocorrelação local significativamente diferente do resto dos dados, que possuem dinâmica própria e merecem uma análise detalhada.

Para Tyszler (2006), este conjunto de técnicas apresentadas tem como objetivo descrever e visualizar as distribuições espaciais, além de identificar as localizações atípicas ou *outliers* espaciais, detectar padrões de associação espacial e *clusters*, e sugerir regimes espaciais. Estes procedimentos expõem a dependência da taxa de crescimento dos municípios em relação às taxas de crescimento dos municípios vizinhos, de acordo com o critério de vizinhança assumido. Apesar de não identificar os canais pelos quais estão se manifestando os efeitos espaciais nas economias, este modelo permite, em primeira instância, obter evidências sobre estes efeitos.

Para identificar o grau de interação espacial entre as regiões utiliza-se uma matriz de ponderação espacial (W), também conhecida como matriz de contiguidade, que define o conjunto vizinho de cada unidade espacial. A matriz W é necessária para estabelecer a estrutura espacial sob a qual determinada conexão aconteça. A ponderação espacial de uma variável de interesse é a média do valor dessa variável nas localidades vizinhas.

A matriz de ponderação espacial contém pesos espaciais (w_{ij}) e é construída segundo algum critério de proximidade, podendo ser medidos por variáveis de proximidade geográfica, econômica ou social. Cada conexão entre duas regiões é representada em uma célula da matriz e demonstram o grau de conexão entre as regiões, conforme o critério de proximidade adotado e expressando a influência de uma região j sobre a região i (Almeida, 2012).

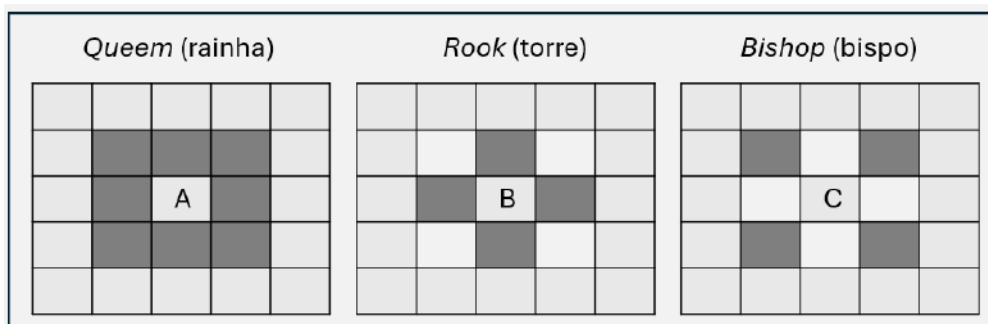
É importante esclarecer que o critério de proximidade se embasa na contiguidade, pressupondo que as regiões vizinhas detêm uma interação mais forte do que aquelas não vizinhas. Segundo Almeida (2012, p.76), a matriz de pesos espaciais pode ser construída em consonância com a ideia de vizinhança baseada na contiguidade, em que duas regiões são vizinhas, caso elas partilhem de uma fronteira física comum, e possuam uma maior interação espacial. Formalmente:

$$w_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{se } i \text{ e } j \text{ são contíguos} \\ 0 & \text{se } i \text{ e } j \text{ não são contíguos} \end{cases} \quad (2.1)(3.1)$$

As três principais matrizes de contiguidade são a Queen, Rook e Bishop, cada uma com característica de proximidade que envolve fronteira e vértices. A Figura 19 ilustra as

matrizes conforme Almeida (2012), sendo que os vizinhos de primeira ordem são hachurados de cinza.

Figura 19 - Matrizes de contiguidade.



Fonte: Adaptado* de Almeida (2012, p.77)

* Notas de aula do curso de extensão em econometria espacial da Unicamp.

As duas primeiras convenções são as mais utilizadas na literatura e ambas podem ser de primeira, segunda, terceira ou mais ordens, dependendo da escolha de vizinhos a ser considerado (Almeida, 2012; Brandão, 2023). Para esta tese, será utilizada a Matriz de contiguidade do tipo *Queen*, adotando como critério a matriz que apresentar maior autocorrelação espacial.

A estatística I-Moran Local é uma das ferramentas mais aplicadas para detectar autocorrelação espacial. Quanto maior o número de localidades, mais a estatística se situa no intervalo entre (-1) e (1). Valores próximos a zero denotam ausência de padrão espacial nos dados, enquanto valores maiores que o I-Moran esperado indicam a existência de autocorrelação espacial positiva para a variável observada. As próximas seções apresentam os resultados obtidos com a aplicação do método descrito. O item 3.5.1 apresenta o quociente locacional para cada setor de atividade econômica e o item 3.5.2 os resultados da AEDE por meio dos gráficos de dispersão e do LISA Map com a distribuição dos agrupamentos espaciais conforme tipologia.

4.5 Quociente locacional e agrupamentos espaciais na região do matopiba

O Matopiba é uma região cuja vocação é a produção de *commodities* agropecuárias, principalmente a soja. Dessa forma, tendo em vista os investimentos públicos e privados, as tecnologias de cultivares adequados ao clima e solo e as diversas oportunidades de financiamento para a região, a atividade tem se consolidado como o “impulsionador do desenvolvimento”. Entretanto, a especialização na produção de

commodities agrícolas tem como característica uma baixa geração de empregos, baixa capacidade de diversificação produtiva e tende a transferir renda do local para outras regiões mais desenvolvidas. Nesse sentido, apresenta-se aqui QL do VAB e o padrão espacial de distribuição das atividades a partir de indicadores como o I-Moran Global e o LISA para verificar se ocorreram transformações estruturais significativas da economia, comparando a concentração de atividades em determinados locais.

4.5.1 O Quociente Locacional das atividades econômicas no Matopiba

O QL é o indicador de localização e especialização mais utilizado na literatura. Crocco *et al.* (2006), Lima (2006), Silva Filho *et al.* (2015), Silva *et al.* (2017) e Oliveira e Piffer (2018) classificam o QL da seguinte maneira: $QL \leq 0,49$ é baixo; $0,50 \leq QL \leq 0,99$ é médio; e $QL \geq 1$ é alto. Tendo em vista as considerações de Crocco *et al.* (2006), conforme mencionado na seção anterior, considera-se para esta pesquisa a seguinte classificação: $QL < 1$ como baixo (fraco) e o $QL > 1$ com alto (forte), e compreende-se que quanto mais alto (forte) o QL, maior é a especialização e a concentração setorial. Dessa forma, a seguir serão apresentados os municípios do Matopiba que apresentam os maiores QLs por setor de atividade. A Tabela 8 apresenta os municípios da região com os maiores QLs para a agropecuária.

Tabela 8 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais da Agropecuária (QL_A) - 2002, 2010 e 2020.

Municípios	UF	Ano		
		2002	2010	2020
Jaborandi	BA	3,27	4,02	2,86
Lavandeira	TO	2,53	3,78	1,27
São Desidério	BA	3,47	3,76	2,89
Tasso Fragoso	MA	3,47	3,73	3,20
Formosa do Rio Preto	BA	3,17	3,66	2,97
Mateiros	TO	2,54	3,61	2,96
Alto Parnaíba	MA	1,87	3,56	2,58
Sambaíba	MA	3,40	3,51	2,93
Novo Jardim	TO	0,92	3,49	0,71
Loreto	MA	2,19	3,33	2,53
Baixa Grande do Ribeiro	PI	2,14	3,23	2,71
Dueré	TO	2,50	3,19	2,25

Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

*Apêndice A apresenta o QL para todos os municípios do Matopiba.

Os municípios mais especializados, conforme o Quociente Locacional (QL_A), foram três do estado da Bahia: Jaborandi, São Desidério e Formosa do Rio Preto; quatro do Tocantins: Lavandeira, Mateiros, Novo Jardim e Dueré, sendo que os três primeiros localizados na região Sudeste do estado e fazem fronteira com o Oeste da Bahia e Sul do Piauí; quatro do Maranhão: Tasso Fragoso, Alto Parnaíba, Sambaíba e Loreto, todos fazem divisa com o Piauí; e apenas um município do Piauí: Baixa Grande do Ribeiro, próximo à divisa com estado do Maranhão.

Logo, é possível afirmar que as regiões mais especializadas do Matopiba, aquelas que possuem os maiores QL_A , estão localizados na divisa entre Sudeste do Tocantins com Oeste da Bahia e Sudeste do Maranhão com Sul do Piauí. É importante observar que os valores do QL_A aumentam entre 2002 e 2010 e caem de 2010 a 2020, o que pode estar relacionado a uma possível diversificação da produção para outros setores econômicos. Por esta razão, as Tabelas 9, 10 e 11 apresentam os maiores QIs para os demais setores de atividade.

Tabela 9 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais da Indústria (QL_I) - 2002, 2010 e 2020.

Municípios	UF	Ano		
		2002	2010	2020
Santo Antônio dos Lopes	MA	0,44	0,39	7,59
Arapoema	TO	0,44	0,37	5,40
Paraná	TO	0,25	4,94	4,85
Estreito	MA	0,72	3,27	4,75
Miracema do Tocantins	TO	4,74	3,95	4,75
Miranda do Norte	MA	0,54	3,67	4,67
Antônio Almeida	PI	4,38	3,86	4,38
João Lisboa	MA	3,73	1,29	3,73
Governador Edison Lobão	MA	1,13	3,25	3,64
Tabocas do Brejo Velho	BA	0,18	0,25	3,61
Peixe	TO	1,83	5,50	3,57
Xambioá	TO	0,58	3,96	3,37
Capinzal do Norte	MA	0,30	0,25	3,26

Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

A Tabela 9 apresenta os municípios da região cujo Quociente Locacional da Indústria (QL_I) mostrou forte especialização no setor industrial, utilizando o ano de 2020 como referência, tendo em vista que apresentou os maiores índices em relação aos anos anteriores. Treze municípios apresentaram os maiores QL_I s, sendo seis no Maranhão, cinco no Tocantins, um no Piauí e um na Bahia. O QL_I do município de Santo Antônio

dos Lopes (MA) chama a atenção por ser o maior para toda a série analisada e por apresentar um crescimento expressivo de 0,44 e 0,39, em 2002 e 2010, para 7,59 em 2020.

Esse crescimento é resultado da implantação do Complexo Termelétrico Parnaíba, um dos maiores complexos de geração de energia de gás natural do Brasil, em operação a partir de 2013 (Eneva, 2017) que, além deste, inclui o município Capinzal do Norte (QL de 0,30; 0,25 e 3,26, respectivamente). Observa-se, ainda, que com exceção de Antônio Almeida (PI), João Lisboa (MA) e Governador Edison Lobão (MA), todos os demais municípios apresentaram salto de crescimento do indicador em resposta à implantação de um grande empreendimento, na maioria das vezes relacionado ao setor energético. Esse é o caso de municípios como Miracema do Tocantins, Paranã, São Salvador e Peixe no Tocantins; e Estreito e Miranda no Maranhão.

Além destes, as obras de infraestrutura de transportes, como a duplicação da Estrada de Ferro Carajás-São Luís, no Maranhão e no Pará, e a Ferrovia Norte-Sul, no Tocantins e Maranhão, figuram como grandes projetos que consolidam um corredor de exportação voltado para a geração de commodities agrícolas e minerais. O QL_I varia de forma significativa entre os anos analisados, o que pode estar relacionado aos projetos específicos com prazo determinado, conforme tipologia apresentada por Brandão (2019).

O Quociente Locacional do setor de serviços privados (QL_{SP}) é apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais do setor de serviços privados (QL_{SP}) - 2002, 2010 e 2020.

Municípios	UF	Ano		
		2002	2010	2020
Tabocão	TO	1,33	1,48	1,67
Pedreiras	MA	1,62	1,60	1,67
Guaraí	TO	1,33	1,21	1,65
Palmas	TO	1,38	1,29	1,64
Presidente Dutra	MA	1,44	1,53	1,59
Gurupi	TO	1,50	1,21	1,57
Araguaína	TO	1,46	1,35	1,57
Bacabal	MA	1,46	1,54	1,56
Imperatriz	MA	1,59	1,74	1,52
Catolândia	BA	0,54	1,39	1,49
Barão de Grajaú	MA	1,26	1,36	1,48
Colinas do Tocantins	TO	1,36	1,08	1,45
Chapadinha	MA	1,28	1,16	1,43
Balsas	MA	1,54	1,42	1,21
Barreiras	BA	1,13	1,33	1,20

Paraíso do Tocantins	TO	1,51	1,11	1,40
----------------------	----	------	------	------

Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

O QL_{SP} apresenta valores muito próximos a 1, mostrando que há uma especialização do setor nos municípios listados na Tabela 10. Os valores do indicador apresentam certa estabilidade, oscilando em torno de 1,5. O município de Catolândia, na Bahia, é o que apresenta maior variação do QL_{SP} entre os anos 2002 e 2010, mas entre o ano 2010 e 2020 manteve o mesmo comportamento dos demais municípios. Catolândia é o menor município da Bahia, com uma população de 3.434 habitantes, uma economia pouco dinâmica e um PIB per capita de R\$18.469,48 (IBGE, 2020). No estado do Tocantins, com exceção da capital Palmas, todas as cidades da Tabela 11 são cidades que estão às margens da BR-153. A Tabela 11 mostra o QL do setor de serviços públicos (QL_{SPU}).

Tabela 11 - Municípios com os maiores Quocientes Locacionais do setor de serviços públicos (QL_{SPU}) - 2002, 2010 e 2020.

Municípios	UF	Ano		
		2002	2010	2020
Rio da Conceição	TO	2,08	2,24	3,30
Nina Rodrigues	MA	2,48	2,22	3,16
Praia Norte	TO	3,06	2,74	3,08
Esperantina	TO	2,74	2,68	3,06
Matões do Norte	MA	1,74	1,95	3,04
Morro Cabeça no Tempo	PI	2,66	2,46	3,02
Presidente Vargas	MA	2,09	2,24	2,98
Primeira Cruz	MA	2,41	2,48	2,98
São Roberto	MA	1,75	1,97	2,95
Carrasco Bonito	TO	2,66	2,64	2,94
Buriti do Tocantins	TO	2,27	2,31	2,91
Santo Amaro do Maranhão	MA	2,54	2,54	2,86
Satubinha	MA	2,32	2,19	2,85
Belágua	MA	2,19	2,22	2,83
Santa Tereza do Tocantins	TO	2,04	2,12	2,81
Porto Alegre do Piauí	PI	2,36	2,08	2,80

Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

O setor de serviços públicos apresentou os maiores indicadores em oito municípios do Maranhão, cinco do Tocantins e dois do Piauí. O valor elevado do indicador mostra que os municípios são especializados no setor e, portanto, nos subsetores como educação e saúde, segurança pública e previdência social e, além disso, inclui toda

a administração municipal. Um QL_{SPU} elevado mostra uma dependência do município em relação à administração pública. No Tocantins, os municípios fazem parte das regiões mais pobres do Estado, como o Bico do Papagaio e o Sudeste do Estado. Já no Piauí, os municípios localizam-se em extremos opostos, um na divisa com o Maranhão e outro na divisa com estado da Bahia. O Maranhão possui maior número de municípios com QL alto e a maioria localiza-se a nordeste do Estado.

Embora a análise do QL por setor de atividade apresente algumas questões gerais sobre a especialização e a concentração das atividades econômicas dos municípios, por se tratar de 337 municípios torna-se necessário agregá-los espacialmente para uma análise um pouco mais ampla. As cidades na região são caracterizadas por pequenos municípios e uma agregação em regiões imediatas auxilia na compreensão da dinâmica econômica em uma escala maior. Neste sentido, a próxima seção apresenta os QLS, para as regiões imediatas do Matopiba por setor de atividade.

4.5.2 Perfil locacional das Regiões Geográficas Imediatas do Matopiba

O QL de uma região imediata (RIs) apresenta os setores de atividade econômica da RI em comparação com o mesmo setor de atividade no Matopiba. Assim, é possível analisar em qual setor de atividade a RI é especializada em um determinado ano e se a especialização se intensificou ou não nos anos posteriores. Para tornar a análise mais clara, são apresentados gráficos com QL para o conjunto das regiões imediatas do Matopiba.

As Figuras 12 e 13 apresentam o QL dos setores econômicos. Apenas se apresenta aqui as regiões imediatas cujo indicador é considerado alto, ou seja, apresenta valor superior a 1 ($QL > 1$). Os dados são apresentados em a) para a agropecuária (QL_{ARI}) e indústria (QL_{IRI}); e em b) para o setor de serviços privados (QL_{SPRI}) e setor de serviços públicos (QL_{SPU}).

a) Perfil Locacional da Agropecuária (QL_{ARI}) e da Indústria (QL_{IRI})

O Matopiba possui um total de 37 Regiões Imediatas, sendo dezessete no Maranhão, onze no Tocantins, cinco no Piauí e quatro na Bahia. Em 2002, treze regiões imediatas apresentavam especialização na produção agropecuária: uma no Tocantins, uma no Piauí, sete no Maranhão e quatro na Bahia, e dentre estas, duas apresentaram os maiores quocientes locacionais, Santa Maria da Vitória e Barreiras, ambas com $QL > 2$.

Em 2010, esse número aumentou para 18 Regiões Imediatas: duas no Tocantins, quatro no Piauí, oito no Maranhão e quatro na Bahia, e a Região Imediata de Balsas (MA) foi a que apresentou o maior QL_{ARI} , seguida da RI de Santa Maria da Vitória (BA). O número de RIs especializadas na produção agropecuária caiu para 10 em 2020, e as mais especializadas permaneceram Balsas (MA) e Santa Maria da Vitória (BA).

A configuração regional, em 2020, apresenta quatro RIs no Tocantins, três no PI, uma no Maranhão e duas na Bahia. É importante mencionar que a configuração territorial se alterou ao longo do período analisado, e que o ano de 2010 teve o maior número de regiões imediatas especializadas na agropecuária. Entretanto, cabe mencionar que são poucas as RIs que concentram a atividade agropecuária.

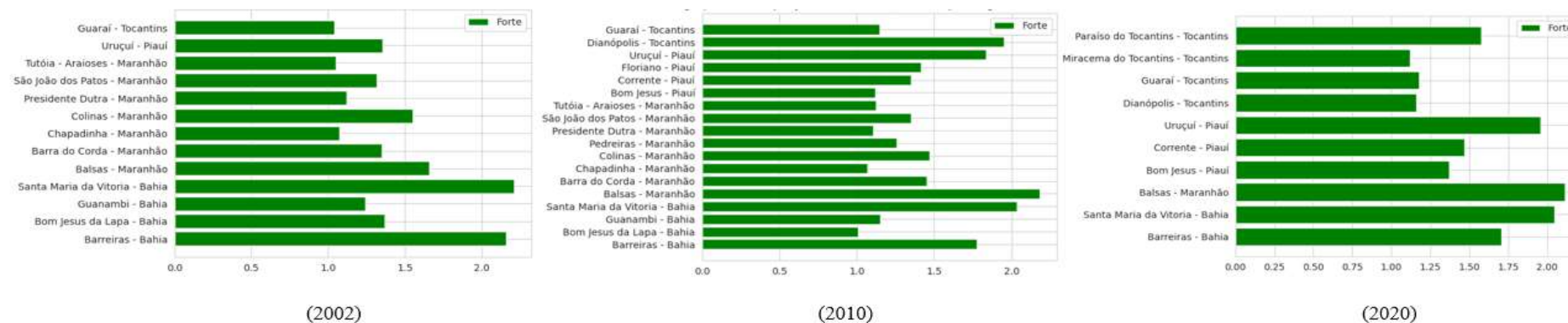
O oeste da Bahia, composto pelas RIs de Barreiras, Santa Maria da Vitória, Guanambi e Bom Jesus da Lapa, apresenta a mesma estrutura de especialização, embora apenas as RIs de Barreiras e Santa Maria da Vitória figurem, em 2020, como áreas especializadas na produção agropecuária. Chama a atenção nesta pesquisa o aumento de RIs especializadas na agropecuária nos estados do Piauí e Tocantins, mostrando o aumento da relevância do setor nesses estados. Por outro lado, chama a atenção também a redução das RIs do Maranhão e da Bahia em 2020, o que pode estar relacionado ao crescimento de outros setores da economia nesses estados, podendo indicar uma maior diversificação.

A análise do QL_{ARI} para os demais setores econômicos pode sugerir que as economias locais têm se diversificado na região, mostrando uma inter-relação entre a agropecuária, a indústria e o setor de serviços. A indústria é um dos principais setores de atividade econômica, dada a sua capacidade de encadeamento e de geração de empregos de qualidade. Segundo o guia metodológico do IBGE (2022), o setor industrial é subdividido entre indústrias extrativa, transformação, construção civil, geração e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto dentre outras. A indústria extrativa apresenta forte relação com a exploração de recursos naturais, mas caracteriza-se por agregar pouco valor à produção, limitando-se à extração e à venda de recursos naturais em sua forma bruta. A indústria de transformação realiza processos adicionais, agrega mais valor à produção e gera transbordamentos maiores sobre o território (Haddad, 1989).

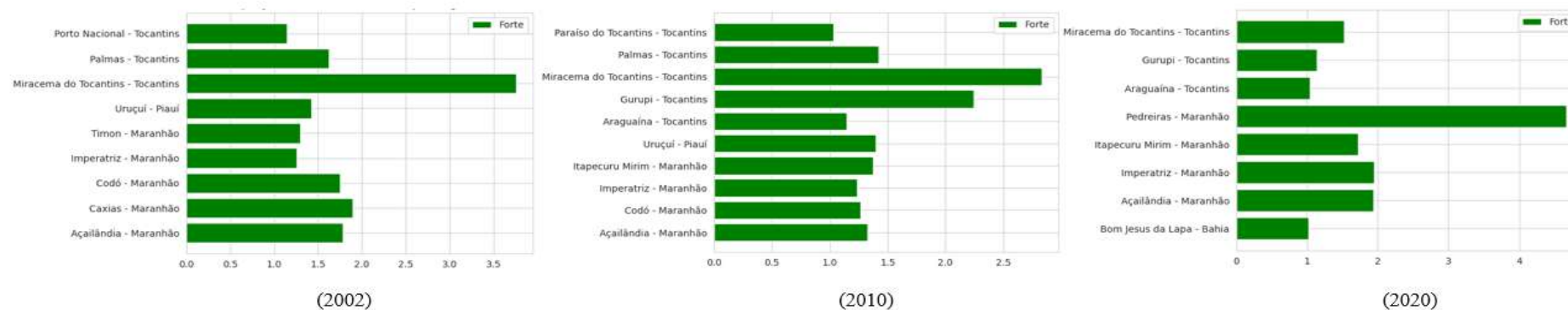
No Matopiba predomina a indústria extrativa e de energia. Na seção anterior apresentou-se o conjunto de municípios com os maiores indicadores e sua associação com indústrias extrativas e/ou do setor de energia, como as hidrelétricas e termelétricas. Nesta seção os indicadores são apresentados para as Regiões Imediatas, conforme Figura 20.

Figura 20 - QL da Agropecuária e Indústria para as Regiões Imediatas do Matopiba (2002, 2010 e 2020).

A - Agropecuária



B - Indústria



Fonte: elaboração própria com os dados da pesquisa.

No ano de 2002, o RI de Miracema apresentou o maior QL_{IRI} da região. Esse indicador está associado à criação da Usina Hidrelétrica de Lajeado (Luiz Eduardo Magalhães, BA) no mesmo ano, com capacidade de geração de 902 MW em uma área alagada de 630km². A usina está localizada nos municípios de Miracema e Lajeado, no Tocantins. Embora a RI apresente o maior QL_{IRI} para os anos 2002 e 2010, em 2020 o mesmo caiu significativamente, ainda que seu valor seja maior que 1. No estado da Bahia, nenhuma RI foi classificada com QL_{IRI} forte em 2002 e 2010, somente em 2020 a RI de Bom Jesus da Lapa apresentou um $QL > 1$, mas muito próximo a 1 e o menor dentre as RIs. Este resultado mostra que não há especialização da indústria nas RIs da Bahia que fazem parte do Matopiba. Da mesma forma, o Estado do Piauí não se mostra especializado no setor, pois apenas a RI de Uruçuí apresenta $QL > 1$ para os anos 2002 e 2010, não aparecendo na lista de RIs em 2020. Esse resultado, para o setor industrial, mostra pouca integração setorial nas RIs e, preliminarmente, demonstra pouca inter-relação da agropecuária com a indústria.

Por outro lado, o estado do Tocantins e Maranhão apresentam RIs com especialização no setor industrial, principalmente quando associada à indústria extrativa e energia. Além disso, destacam-se as regiões que atuam como entreposto comercial e abrigam os maiores quantitativos populacionais, como a RI de Palmas (TO) e Imperatriz (MA). Em 2020, apenas oito RIs apresentaram $QL > 1$ e a RI de Pedreiras (MA) apresentou o maior indicador, a RI abriga os municípios de Santo Antônio Lopes e Capinzal do Norte, ambos fazem parte do Complexo Termelétrico Parnaíba.

A RI de Açailândia (MA) mantém sua especialização nos três períodos analisados. Essa região é especializada na produção de ferro-gusa, tendo na metalurgia sua principal atividade de produção industrial. As RIs de Paraíso do Tocantins (TO) e Araguaína (TO) apresentam um conjunto de agroindústrias relacionadas à produção de arroz e carne, enquanto a RI de Gurupi (TO), além da existência de agroindústrias, tem três cidades com usinas hidrelétricas operando, sendo os municípios de Peixe, Paranã e São Salvador, todas de Tocantins.

É importante destacar que o período de implantação dos grandes projetos aumenta a dinâmica local, tendo em vista a quantidade de trabalhadores e de fornecedores mobilizados. Entretanto, essa dinâmica tende a arrefecer, pelo menos em parte, com a finalização das obras e início das operações, o que pode explicar a variação do QL_{IRI} entre os períodos analisados. Contudo, é importante destacar que o QL_{IRI} de Araguaína (TO) e

Paraíso (TO) está relacionado às agroindústrias vinculadas à agropecuária e, portanto, podem ser resultado de transbordamento da agropecuária para a indústria.

Em suma, tem-se no Matopiba uma baixa especialização no setor industrial e quando esta se apresenta, está relacionada aos grandes projetos de infraestrutura de comunicação, energia e transporte, com grande relevância nacional e pouca capacidade de transbordamento regional. Entretanto, para aprofundar a análise do perfil locacional da Indústria, é preciso desagregar os subsetores industriais, principalmente a indústria de transformação, o que será feito na seção (3.6.2) que realiza a análise espacial.

b) Perfil Locacional do Setor de Serviços privados (QLSPRI) e serviços públicos (QLSPUR)

O setor de serviços inclui um conjunto amplo de atividades que se relacionam aos setores agropecuário e industrial, mas também aos serviços prestados pelo setor público à sociedade. Parte dos serviços públicos são determinações obrigatórias, conforme previsto na Constituição de 1988, e, portanto, em municípios pequenos os serviços públicos têm papel fundamental na dinâmica econômica local. O QLSP apresentou volume expressivo na composição municipal, mas não se destacou como setor especializado quando analisado a partir dos municípios, ao contrário do que ocorreu com o QLSPU que se apresentou mais especializado.

O setor de serviços privados é importante por sua inter-relação com a agropecuária e compreende toda a cadeia de suprimentos para a produção incluindo os segmentos de insumos, máquinas agrícolas, biotecnologias, assistência técnica, dentre outros, e o que é gerado a partir da produção agropecuária, com encadeamentos industriais, mas, sobretudo, para a logística de transporte e armazenamento, financiamento, comercialização, seguros, dentre outros serviços. Há um debate, mas não um consenso, sobre quais subsetores de serviços estão diretamente relacionados à atividade agropecuária, a fim de mostrar que este pode ser impulsionador do desenvolvimento regional com transbordamento para os subsetores mais sofisticados e altamente tecnológicos. A Figura 21 apresenta o perfil locacional do setor de serviços privados e serviços públicos. Para os anos de 2002, 2010 e 2020, percebe-se que houve pouca alteração na sua configuração espacial.

O setor de serviços possuía onze RIs especializadas em 2002, nove em 2010 e doze em 2020. No Maranhão as RIs especializadas são as mesmas nos três períodos, sendo elas Timón, Imperatriz, Caxias, Balsas, Bacabal e Açailândia. Destas, a mais

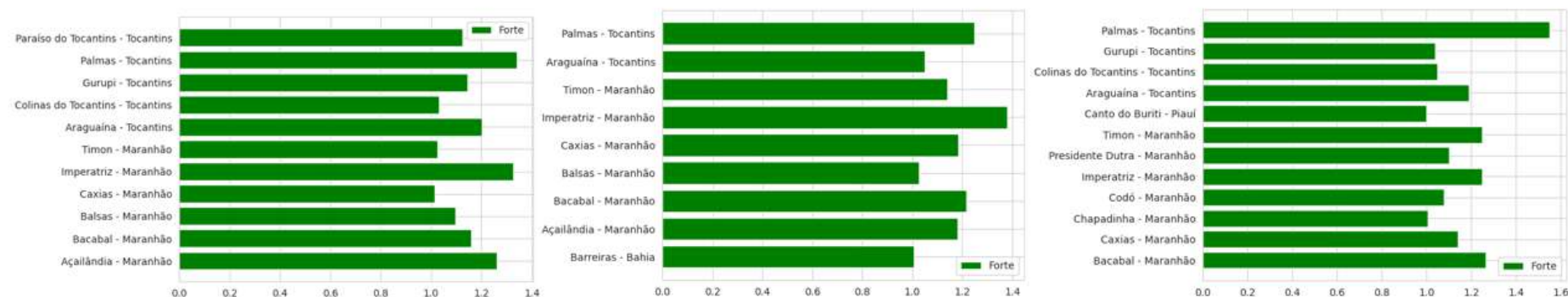
especializada é a RI de Imperatriz. O maior QL_{SP} alterna Imperatriz e Palmas (TO), sendo que em 2020 Palmas foi a RI mais especializada em serviços do Matopiba, com o maior QL da série analisada. As principais cidades do Tocantins fazem parte das RIs com os maiores indicadores. As RIs especializadas estão predominantemente no estado do Maranhão e Tocantins, a RI de Barreira aparece no ano de 2010 com um QL_{SP} próximo a 1 e a RI de Canto do Buriti (PI) aparece no ano de 2020 com QL_{SP} um pouco maior que 1. Essa RI possui apenas o município de Eliseu Martins (PI) na área do Matopiba, com uma população de 4.665 habitantes, conforme último Censo Demográfico, realizado em 2022.

O QL_{SP} se apresenta muito próximo a 1, mais fraco que a agropecuária e indústria. Dessa forma, embora especializado, o setor de serviços apresenta indicadores que chamam pouca atenção por não se destacarem em relação à média regional. O setor de serviços públicos, como mencionado anteriormente, é importante para os pequenos municípios com pouca dinâmica econômica, que tendem a ter uma elevada participação na composição do produto, sendo o principal responsável pela oferta de serviços básicos como saúde e educação. Grandes municípios, por outro lado, demandam mais serviços públicos devido ao maior número de habitantes, à complexidade urbana, à diversidade de necessidades, que inclui cultura e lazer, e à necessidade de infraestrutura para dar suporte ao desenvolvimento econômico. Na região do Matopiba, a rede urbana é formada, em sua maioria, por pequenos municípios e poucas cidades médias, fazendo com que a oferta de serviços públicos nos municípios não seja muito diferenciada. Neste contexto, o comportamento esperado é que, em termos relativos, os municípios mais dinâmicos tenham uma menor participação relativa no VAB dos serviços públicos, enquanto os municípios menos dinâmicos tenham uma participação relativa maior.

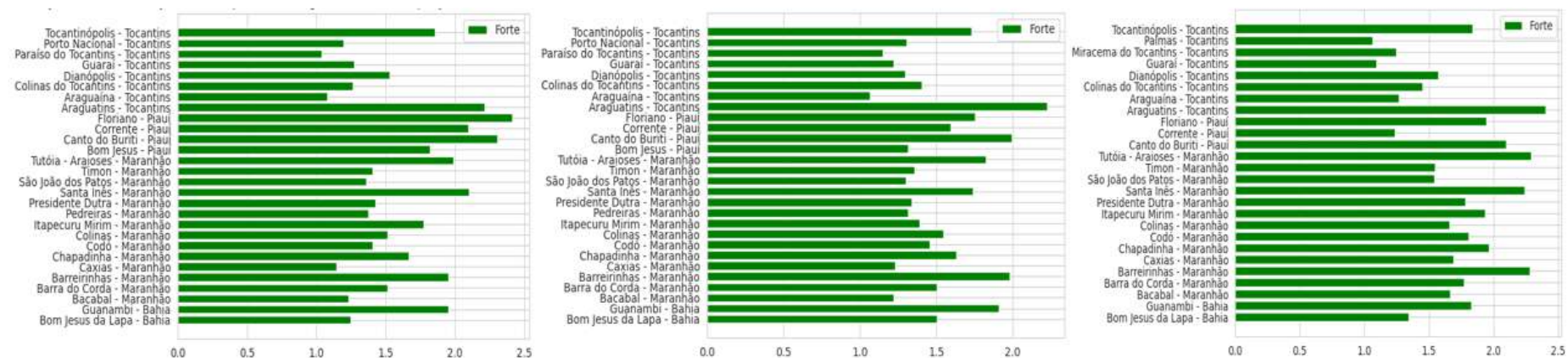
No Matopiba, o setor de serviços públicos é o que apresenta maior especialização entre as Regiões Imediatas. Além disso, é o que apresenta maior estabilidade ao longo do período. No Matopiba são 28 RIs no ano de 2002 e 2010 e 26 em 2020, sendo oito no Tocantins (8/11), quatorze no Maranhão (14/17), quatro no Piauí (4/5) e duas na Bahia (2/4). Este resultado dos indicadores, portanto, evidencia essa importante participação do setor público nas RIs do Matopiba.

Figura 21 - Perfil Locacional do Setor de Serviços privados e públicos para as RIs do Matopiba.

C – Serviços Privados



D – Serviços Públicos



Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

No Maranhão, apenas a RI de Pedreiras saiu do grupo de RIs com $QL_{SPU} > 1$ e, no Piauí, a RI de Bom Jesus também alterou sua estrutura. No estado do Tocantins, Palmas e Miracema entraram no grupo dos maiores QLS, enquanto Porto Nacional e Paraíso saíram. Já na Bahia, as RIs de Guanambi e Bom Jesus da Lapa permaneceram com $QL_{SPU} > 1$ durante todo o período analisado.

De um modo geral, os QLS dos setores de atividade econômica mostram que o Matopiba é uma região especializada na agropecuária e no setor de serviços públicos. O QL da indústria apresenta os maiores valores entre os setores de atividade, mas está presente em poucas RIs e possui maior variabilidade nos anos analisados, sendo impulsionada, principalmente, pela existência abundante de recursos naturais e pela implantação de infraestrutura logística, energética ou de comunicações, sem transbordamentos importantes sobre o crescimento e o desenvolvimento regional. Neste sentido, embora as atividades se desenvolvam no território, existe uma certa letargia nos encadeamentos gerados. Além disso, as especializações observadas, com exceção da agropecuária, ocorrem de forma pontual em poucos municípios, com baixo impacto regional, fazendo com que a economia desses locais se caracterizem como enclaves.

Embora o QL seja um importante indicador de especialização regional, tendo em vista as características do Matopiba enquanto área de expansão agropecuária, a incorporação do espaço, utilizando uma análise exploratória dos dados espaciais (AEDE) para a região, permite compreender a estrutura produtiva e seus possíveis agrupamentos. Os resultados são apresentados em figuras com diagramas de dispersão e mapas que permitem identificar os agrupamentos (*clusters*) espaciais, serão apresentados na próxima seção.

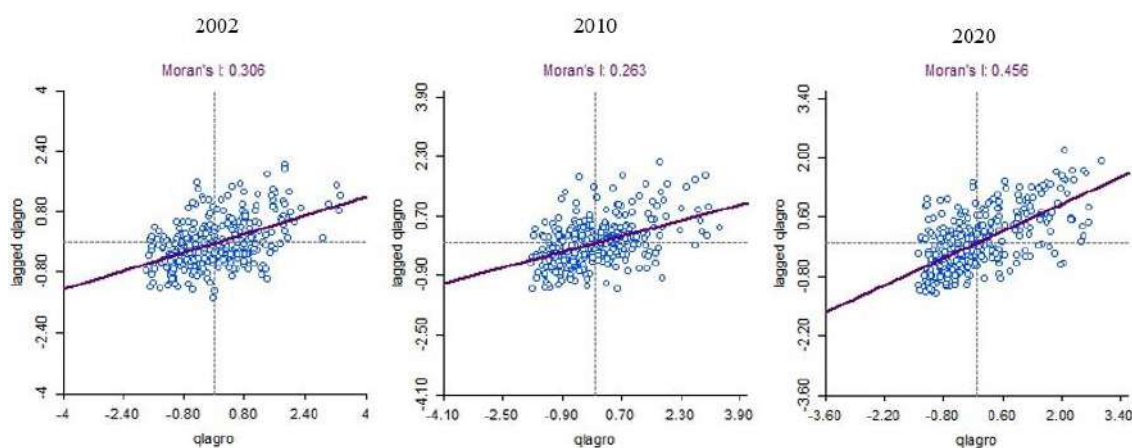
4.6 Localização das atividades econômicas e seus transbordamentos regionais

Esta seção tem como objetivo verificar o padrão de associação espacial dos setores de atividades dos municípios para verificar se há algum padrão de associação espacial. Para cada setor de atividade é apresentado o índice I-Moran univariado global e local. A autocorrelação espacial refere-se à dependência espacial entre as observações em uma determinada área geográfica, e observações próximas tendem a ser mais semelhantes que as distantes e essa relação pode ser negativa, positiva ou pode não haver associação.

4.6.1 Análise Exploratória dos dados espaciais (AEDE) para a agropecuária

A Figura 22 apresenta o I-Moran Global para a agropecuária no Matopiba. Conforme pode ser observado, há evidências de autocorrelação espacial positiva para o QL da agropecuária (QL_A). Diante disso, a dinâmica da variável em determinado município não deve ser entendida como isolada no espaço, o que implica dizer que os municípios com QL_A acima da média são adjacentes aos municípios com elevado QL_A ; ou municípios com QL_A abaixo da média são vizinhos de municípios com baixo valor do QL_A . Como pode ser observado no diagrama de dispersão, há uma autocorrelação espacial positiva entre a unidade espacial e seus vizinhos que ao longo do tempo torna-se mais forte.

Figura 22 - Diagrama de Dispersão (QL_A).



Fonte: elaboração própria resultado da pesquisa.

A Figura 23 mostra a distribuição espacial do I-Moran Local (LISA map) para o QL_A no Matopiba. É possível observar agrupamentos espaciais em 2002, com alto QL, cercado por vizinhos com a mesma característica, localizados no Tocantins, Bahia e Maranhão, sendo que este último possui municípios da divisa com Piauí. Da mesma forma, são observados agrupamentos com baixo QL no Tocantins, principalmente em aglomerações próximas à Rodovia BR-153, e no Maranhão, nos municípios mais próximos à região litorânea. No ano de 2010, os agrupamentos do tipo AA são observados nos mesmos estados, mas no estado da Bahia percebe-se uma redução no número de municípios no agrupamento e o surgimento de agrupamentos do tipo Baixo-Alto, ou seja, municípios com baixo QL_A cercados por municípios com alto QL_A .

No ano de 2020 ocorre um adensamento dos agrupamentos do tipo AA no Tocantins (oeste e sul) e, sobretudo, no Maranhão, que se expande a leste para o Piauí e a oeste para o Tocantins, formando um grande agrupamento de municípios com alto QL_A . Os agrupamentos do tipo BB são suprimidos ao longo do tempo. No Tocantins, eles se reduzem significativamente de 2002 para 2020. No Maranhão, o agrupamento se adensa e cresce em sentido litoral do estado. De uma forma geral, os agrupamentos do tipo AA envolvem 33 municípios em 2002, 26 em 2010 e 48 em 2020 percebe-se um adensamento da agropecuária, mas a paisagem que se estabelece ao longo do período é bastante heterogênea.

Detalhadamente, ao analisar o ano de 2002, são identificadas trinta e três aglomerações espaciais do tipo AA; trinta e oito do tipo Baixo-Baixo (BB); oito do tipo BA e sete do tipo AB. Os agrupamentos espaciais do tipo AA estão localizados no oeste da Bahia, com predominância de municípios da região imediata de Barreiras e Santa Maria da Vitória, ambas compõem a região intermediária de Barreiras. No Tocantins, predomina agrupamentos do tipo AA na região intermediária de Gurupi e Palmas, sendo as regiões imediatas de Gurupi e Paraíso as com maior destaque. Entretanto, chama a atenção as aglomerações do tipo BB localizadas na região intermediária de Araguaína e regiões imediatas de Araguaína e Colinas. As aglomerações do tipo BB são compostas por agrupamentos de municípios localizados próximo à BR-153 e a cidades importantes como Araguaína e Colinas do Tocantins. Além destas, os agrupamentos do tipo BB também são identificados na região imediata do Bico do Papagaio, tradicionalmente reconhecida pelos conflitos fundiários, organização social e pelos baixos indicadores sociais.

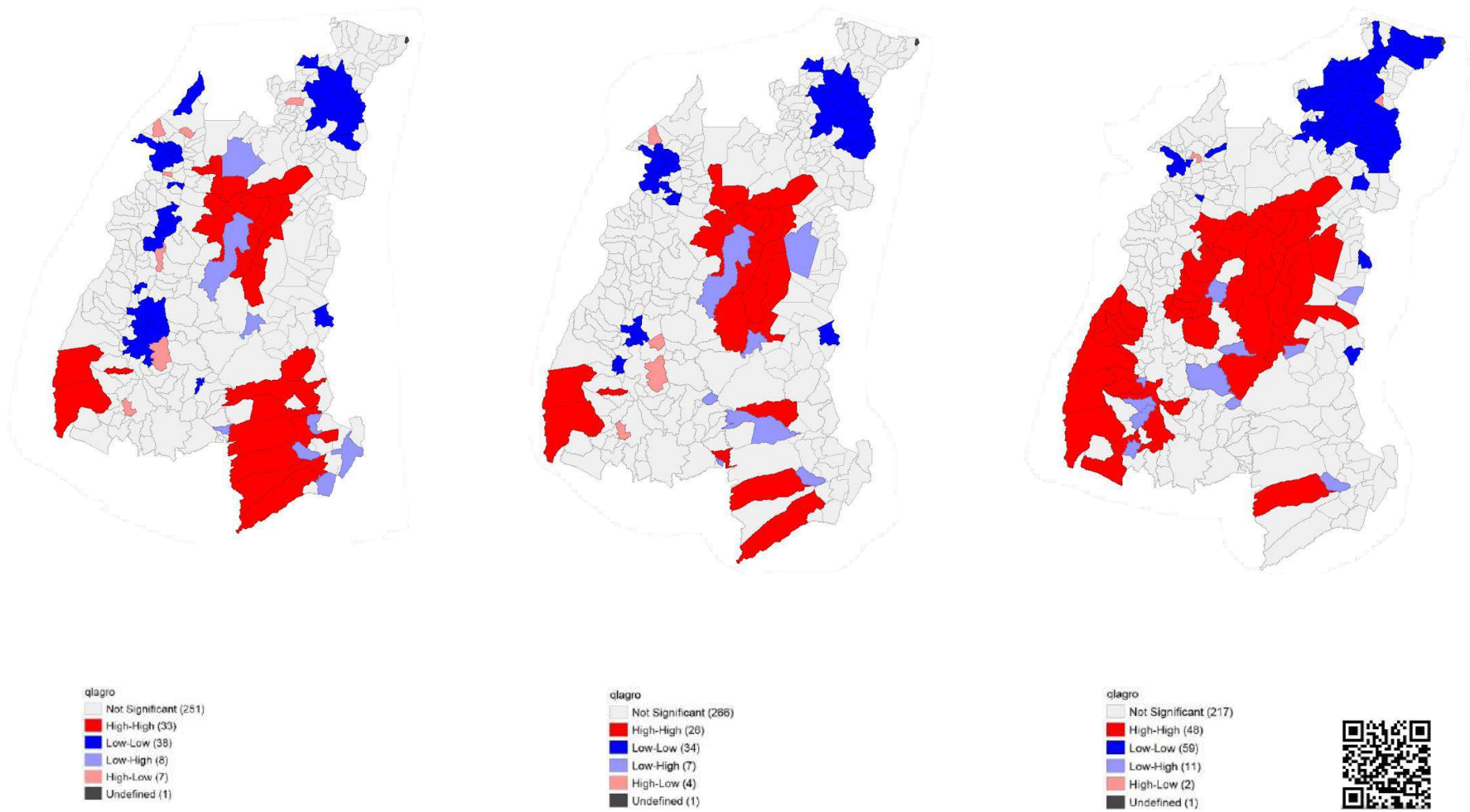
O estado do Maranhão apresenta um conjunto de treze municípios do tipo AA localizados a sudeste do estado, com nove municípios na Região Imediata de Balsas e doze na Região Imediata de Imperatriz. O município de Balsas é classificado como tipo BA, ou seja, possui um baixo QL_A , mas está circundado por municípios com alto valor do QL_A . O Piauí integra-se ao agrupamento espacial em 2002 a partir dos municípios de Ribeirão Gonçalves e Santa Filomena.

Figura 23 - Agrupamentos Espaciais do QL da Agropecuária (QL_A)

2002

2010

2020



É interessante observar como os agrupamentos se expandem entre 2010 e 2020. Em 2010, o agrupamento da região imediata de Balsas se amplia, incluindo municípios do Piauí e, em 2020, continua sua expansão no Piauí e Tocantins. Neste último, nove municípios passaram a fazer parte do “*Cluster* Maranhão” do tipo AA. Além disso, a partir de 2010 os municípios do tipo AA se expandem no entorno dos municípios de Lagoa da Confusão e Formoso do Araguaia no Tocantins, formando um “*Cluster* Tocantins” com dezoito municípios com QL_A maior que a média do Matopiba. Outros municípios formaram o aglomerado do tipo BA, a saber: Alvorada, Gurupi, Aliança do Tocantins e Fátima, todos eles circundados por QL_A acima da média regional.

Outro aspecto importante refere-se ao desagrupamento observado no oeste baiano que, em 2002, figurava com o maior agrupamento espacial do QL_A do Matopiba e passa a ser o menor agrupamento espacial do QL_A , com apenas quatro municípios do tipo AA em 2010 e com apenas um município (Correntina) em 2020. Este resultado pode estar associado a uma maior participação relativa de outros setores de atividade econômica.

De uma forma geral, os agrupamentos espaciais do tipo BB e AB foram se reduzindo ao longo do tempo. Apenas a região intermediária de São Luís e Caxias, localizadas próximas ao litoral e de áreas mais urbanizadas, apresentaram acréscimo de municípios do tipo BB, comportamento esperado, tendo em vista as características de maior aglomeração populacional e por possuírem dinâmica local distinta da agropecuária. As aglomerações do tipo AB praticamente desapareceram, com sete, quatro e dois municípios, respectivamente em 2002, 2010 e 2020.

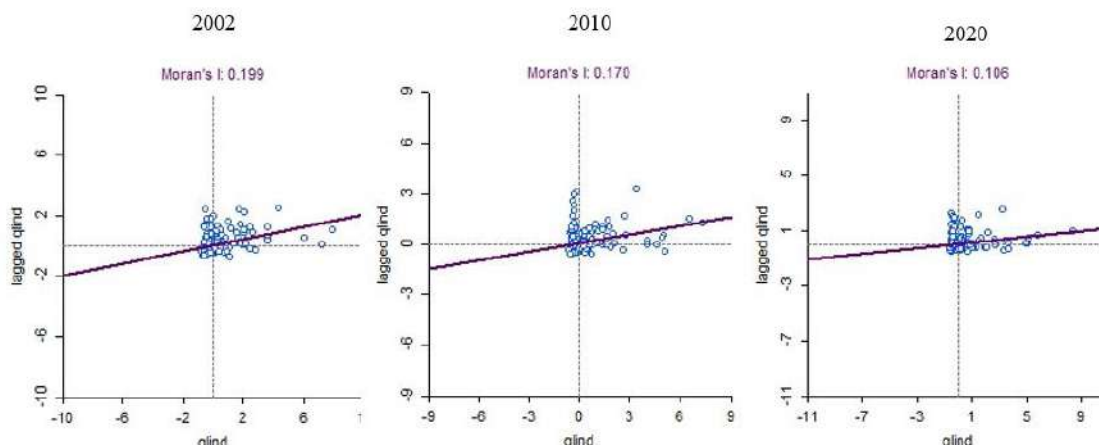
Em suma, é possível afirmar que ao longo do período de estudo, o Tocantins, Maranhão e Piauí se destacam nos agrupamentos de municípios especializados nas atividades agropecuárias e que há evidências que alguns municípios podem estar transformando sua estrutura de produção, tendo em vista que deixaram de ser classificados como AA para se classificarem como BA. Entretanto, para afirmar essa alteração estrutural relativa, é preciso analisar o comportamento do QL dos demais setores de atividade econômica.

4.6.2 Análise Exploratória dos dados espaciais (AEDE) para a Indústria

A Figura 24 apresenta o I-Moran Global para o setor industrial. O Índice mostra uma autocorrelação espacial positiva, porém fraca, com um coeficiente baixo que vai

ficando menor a cada ano, 0,199; 0,170 e 0,106, respectivamente para os anos de 2002, 2010 e 2020.

Figura 24 - Diagrama de Dispersão (QL₁).



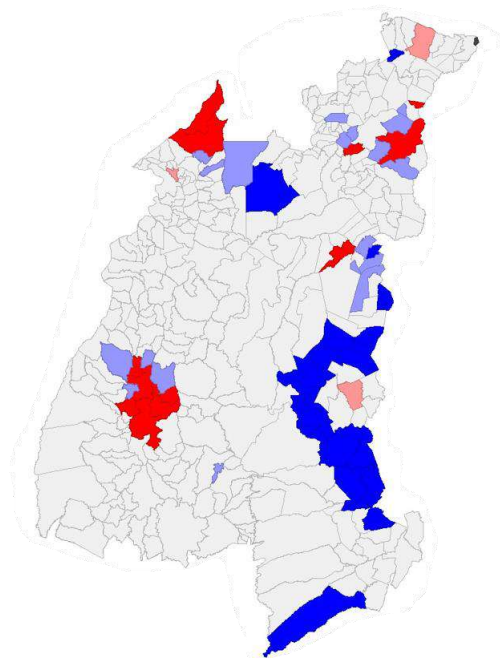
Fonte: elaboração própria com resultados da pesquisa.

A indústria desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de uma região. Sua importância vai além da produção de bens, uma vez que o setor é considerado estratégico por impulsionar o crescimento, gerar empregos, promover inovação e aumentar a qualidade de vida da população. Além desses aspectos, a indústria de transformação promove diversificação e aumenta a complexidade econômica, visto que os países com setores industriais robustos têm mais capacidade de exportação, gerando receitas e fortalecendo suas economias. Além disso, a diversificação industrial pode reduzir a dependência de um país/região em relação a determinados produtos, tornando sua economia mais resiliente a flutuações globais.

As regiões especializadas em commodities tendem a reforçar a relação de dependência entre centro-periferia, conforme a tese de Furtado, com impactos negativos sobre as áreas de produção como a pressão sobre os recursos naturais. Para romper esta relação, é preciso uma transformação estrutural das economias locais e regionais a partir da diversificação e do aumento da complexidade econômica. Os resultados da análise espacial mostram uma indústria dispersa e com pouca capacidade de encadeamentos produtivos. A Figura 25 apresenta um cenário adverso em relação a industrialização no Matopiba.

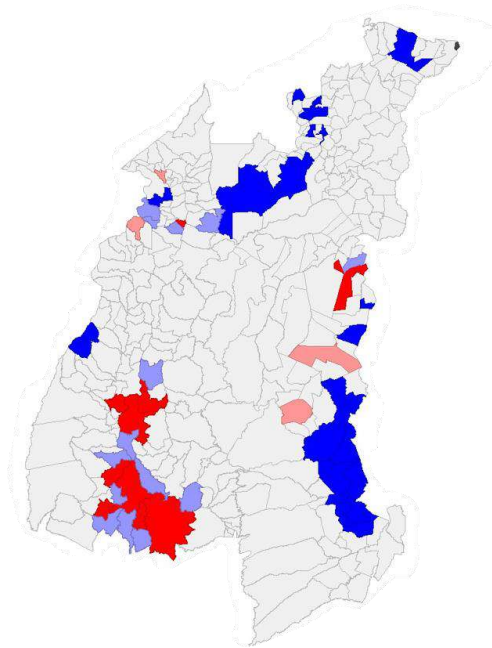
Figura 25 - Agrupamentos Espaciais do QL da Indústria (QL_I).

2002



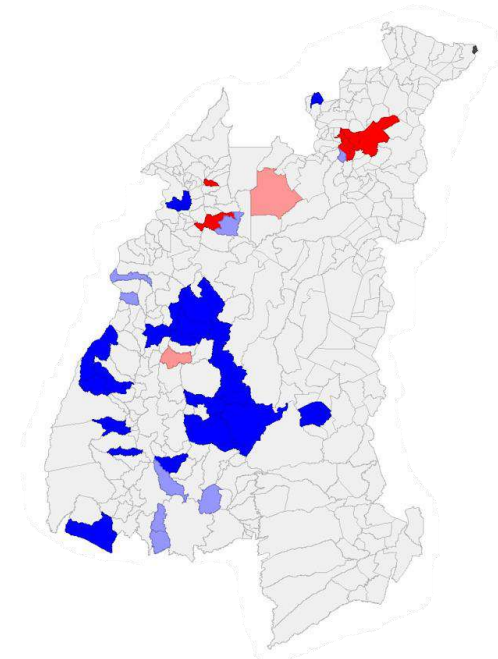
qlind
 Not Significant (279)
 High-High (14)
 Low-Low (23)
 Low-High (18)
 High-Low (3)
 Undefined (1)

2010



qlind
 Not Significant (284)
 High-High (11)
 Low-Low (24)
 Low-High (14)
 High-Low (4)
 Undefined (1)

2020



qlind
 Not Significant (295)
 High-High (9)
 Low-Low (23)
 Low-High (8)
 High-Low (2)
 Undefined (1)



Fonte: elaboração própria com resultados da pesquisa.

Ao observar a Figura com LISA Map setor industrial, observa-se uma baixa participação industrial na região. O QL do setor (QL_I) apresentou quatorze, onze e nove municípios, formando agrupamentos espaciais do tipo AA para os anos 2002, 2010 e 2020, respectivamente. Fica evidente que o setor industrial tem apresentado redução em sua participação na composição do Valor Adicionado Bruto regional, com escassos agrupamentos do Tipo AA e predominância do Tipo BB, mostrando que há pouco transbordamento da indústria de municípios especializados ($QL_I > 1$) para seus vizinhos.

No estado do Tocantins, o ano de 2002 concentra as atividades industriais no entorno da capital Palmas, com o agrupamento de quatorze municípios do tipo AA. Neste agrupamento constam municípios onde foram implantadas usinas hidrelétricas, como Lajeado, Miracema e Miranorte, além de Porto Nacional, cidade que já possuía certa centralidade antes da criação do estado do Tocantins. Os municípios classificados como BA são Tocantínia, Rio dos Bois, Dois Irmãos do Tocantins, Barrolândia e Ponte Alta do Bom Jesus, e todos esses são pequenas cidades. Na região imediata de Araguatins, popularmente conhecida como Bico do Papagaio, o município de Augustinópolis foi o único classificado como tipo AB. Esse município, historicamente, é um importante centro comercial para toda a região e adjacências.

Em 2010, a localização do agrupamento espacial do QL_I se movimenta para a região intermediária de Gurupi, formado pelos municípios de Paranã, São Salvador e Peixe, com grandes empreendimentos hidrelétricos, e os municípios de Alvorada e Gurupi, ambos às margens da Rodovia Federal 153 (BR-153). O agrupamento no entorno da capital Palmas permanece o mesmo de 2002. Em 2020, os agrupamentos espaciais desaparecem no Tocantins e apenas o município de Aguiarnópolis permanece com o tipo AA. Esse cenário do setor industrial mostra que não ocorreu desdobramentos produtivos setoriais capazes de movimentar e transformar a estrutura produtiva a partir da década de 2000.

Os demais estados têm nos mapas a mesma representação, sendo que a Bahia e o Piauí não apresentaram nenhum agrupamento do tipo AA no período analisado. Em 2002 e 2010, destacam-se as aglomerações espaciais do tipo BB, em que os municípios se agrupam pelo baixo QL_I , ou seja, abaixo da média do Matopiba e estão circundados por municípios com valores baixos. O Maranhão possui apenas um agrupamento espacial em que predominam relações do tipo BA, em outras palavras, significa que municípios com QL_I abaixo da média estão circundados por municípios com QL_I acima da média.

Os municípios de Açailândia e Itinga do Maranhão formam um agrupamento do tipo AA. Açailândia é um dos municípios que tem como base econômica a produção mineral e a exportação de ferro-gusa, embora atualmente apenas uma de cinco siderúrgicas permaneça em atividade. Além disso, é um município de entrecruzamento de modais de transporte e com o maior rebanho efetivo do estado.

O que mais chama a atenção ao analisar os dados espaciais é a predominância dos agrupamentos do tipo BB, que se destaca em todos os períodos analisados. Os agrupamentos do tipo BB concentram-se nos estados da Bahia e Piauí em 2002 e 2010 e no Tocantins em 2020, se sobrepondo parcialmente aos agrupamentos agropecuários, quando observamos as Figuras 26 e 28.

Em suma, os agrupamentos espaciais do QL_I no Matopiba apresentam evidências que a região não tem diversificado sua base produtiva para o setor industrial, e que os agrupamentos espaciais existentes parecem ter ligação maior com a exploração de recursos naturais minerais e hidrográficos que com encadeamentos produtivos relacionados a agropecuária regional. De uma forma geral, o QL_I da região apresenta-se com agrupamentos espaciais escassos e dispersos. Para compreender de maneira mais aprofundada o comportamento da indústria, se apresentará uma análise do QL do Emprego Industrial.

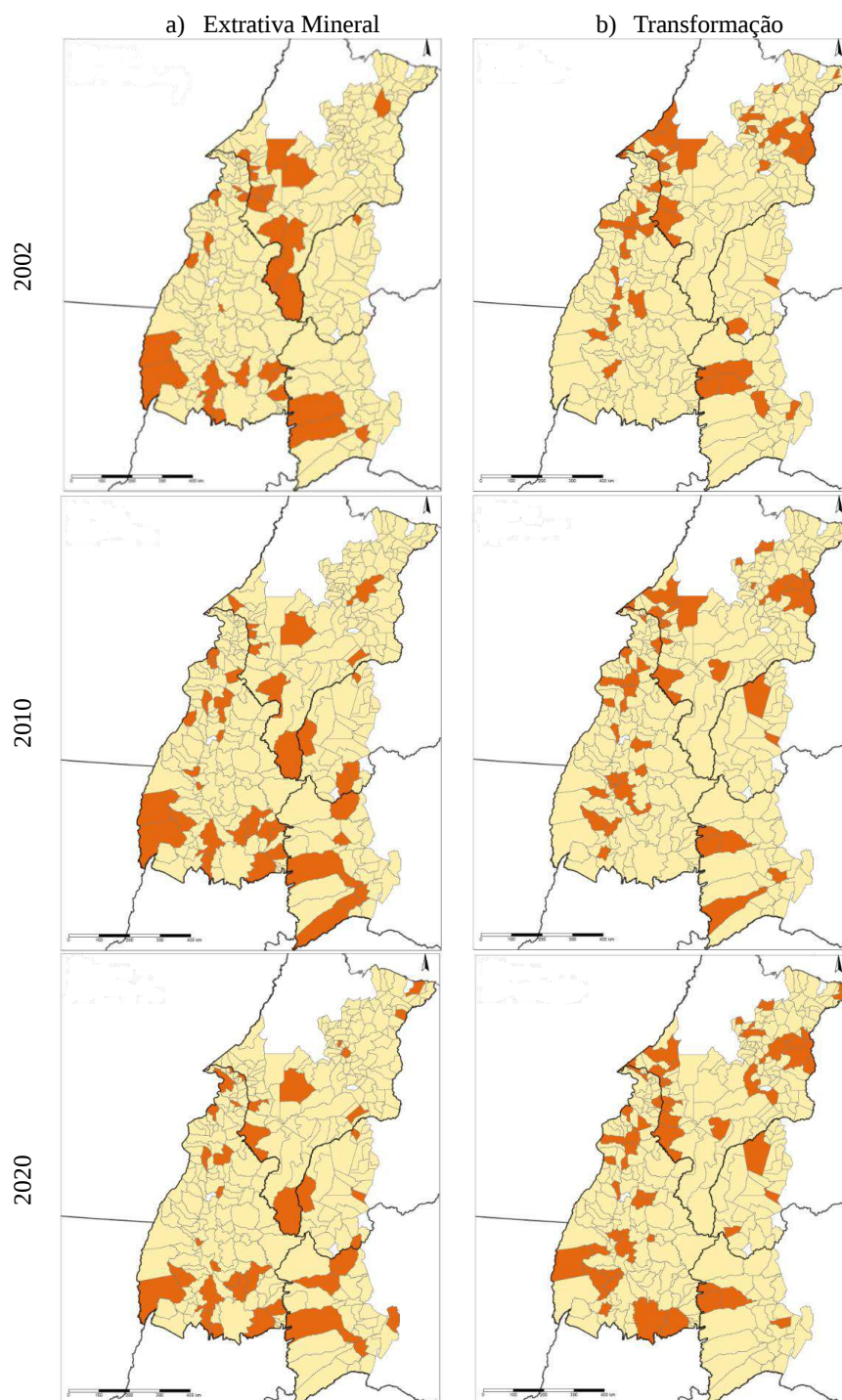
4.6.3 Análises complementares do setor industrial no Matopiba

Tendo em vista o papel central da indústria para o desenvolvimento regional, a seguir se apresentam os subsetores da indústria a partir do QL para os vínculos de emprego. Os dados foram obtidos a partir da RAIS e seguem a mesma estrutura metodológica apresentada na seção metodologia desta tese. Os subsetores industriais são: a) indústria extrativa; b) indústria de transformação; c) serviços industriais de utilidade pública; e d) construção civil. Para análise do QL foram elaborados mapas coropléticos como forma de representação dos municípios com $QL < 1$ (fraco) e $QL > 1$ (forte). De forma complementar, o ICE-r, calculado por Brandão (2023) é apresentado em um mapa coroplético, por microrregiões.

4.6.3.1 Geração de emprego no setor industrial do Matopiba

A importância da indústria para o desenvolvimento regional refere-se à capacidade que o setor tem de impulsionar o desenvolvimento a partir da geração de empregos e do aumento da renda. Por esta razão, a Figura 18 apresenta o QL dos vínculos de empregos gerados na: a) indústria extrativa mineral; e na b) indústria de transformação.

Figura 26 - Distribuição dos vínculos da indústria extrativa mineral e da indústria de transformação.



Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa a partir da Rais.

A Figura 26 apresenta a distribuição do QL de vínculos empregatícios para três anos e cobrem duas décadas. Pode-se observar que não há alterações significativas ao longo do período na distribuição dos vínculos. A indústria extrativa localiza-se, normalmente, próxima aos recursos naturais que são explorados e o número de

municípios com $QL > 1$ para este subsetor é de 33, 50 e 47 para os anos de 2002, 2010 e 2020, respectivamente.

A indústria de transformação surge em determinados locais a partir de um conjunto de fatores que podem criar um ambiente propício para o desenvolvimento industrial, desde a disponibilidade de matérias-primas, infraestrutura adequada, tecnologia, capital humano, demanda de mercado e apoio do Estado com políticas públicas. Para a indústria de transformação 50, 51 e 62 municípios apresentam $QL > 1$. No Matopiba, a indústria extrativa e de transformação apresenta-se dispersa no território, sem aumento expressivo dos vínculos de emprego no período analisado. Entretanto, o número de municípios que concentra a geração de empregos é pequeno. As informações sobre os empregos gerados nos subsetores industriais estão descritas na Tabela 12.

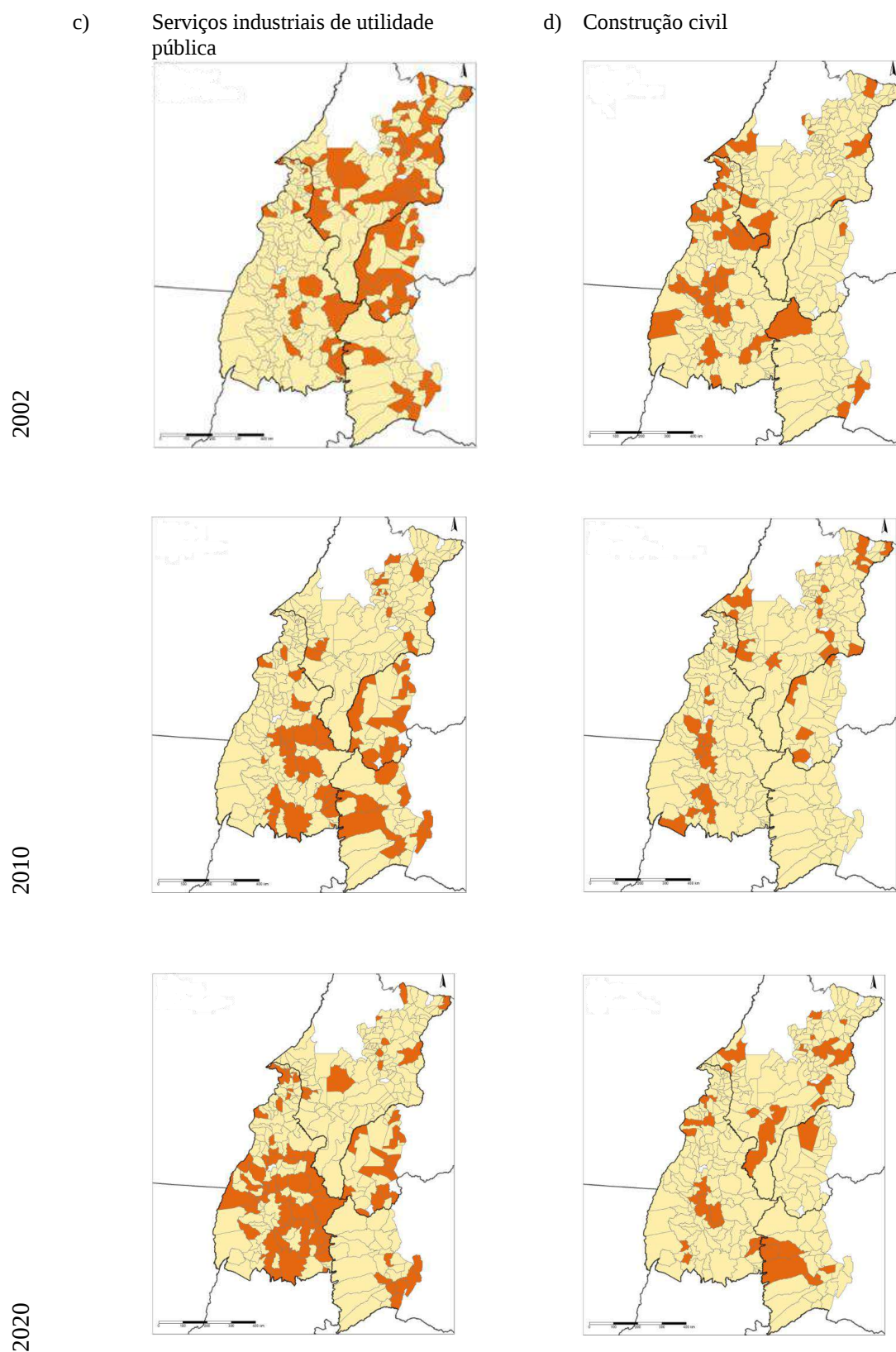
Tabela 12 - Empregos gerados na indústria extrativa e de transformação (vínculos).

Indústria Extrativa e Mineral					Indústria de Transformação			
no	Nº de municípios		Máximo	Total	Nº de Municípios		Máximo	Total
002	43	2,7	103	906	131	8,8	2353	20341
010	71	21,0	159	1931	186	55,1	3354	39462
020	75	22,2	171	1945	206	61,1	4936	44034

Fonte: elaboração própria a partir da RAIS/MTE.

A atividade industrial extrativa está localizada em poucos municípios da região e com baixo impacto sobre a geração de empregos. A indústria de transformação, embora dispersa pelo território, está presente em uma quantidade maior de municípios, com impacto mais forte sobre a geração de empregos. Em 2020, foram criados 44.034 vínculos no setor. De forma complementar, a Figura 19 apresenta os demais subsetores da indústria citados anteriormente: c) serviços industriais de utilidade pública e d) construção civil.

Figura 27 - Distribuição dos vínculos dos serviços industriais de utilidade pública e da indústria da construção civil.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Os mapas da Figura 26 mostram a distribuição do setor de serviços de utilidade pública, que apresenta a maior quantidade de municípios com $QL > 1$ com 83, 52 e 98 para os anos analisados. O setor engloba atividades essenciais que fornecem infraestrutura e serviços básicos indispensáveis à população e à economia. Esses serviços são fundamentais para o funcionamento das cidades e para a qualidade de vida da população. Toda a atividade de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, assim como de gás, água, saneamento, serviços de telecomunicações e infraestrutura urbana, também estão contempladas neste subsetor.

A construção civil abrange uma variedade de atividades relacionadas à construção, manutenção e reforma de edificações e infraestrutura. Ao observar a Figura 18 percebe-se que há um número maior de municípios com $QL > 1$ em serviços industriais e a configuração regional se altera ao longo do período, com destaque para o Maranhão em 2002 e o leste do Matopiba em 2010, com destaque para Tocantins, Piauí e Bahia no ano de 2020. O Tocantins se destaca em relação dos demais estados em número de municípios com maior geração de empregos no setor. A Tabela 13 apresenta os empregos gerados nos dois subsetores.

Tabela 13 - Empregos gerados nos serviços industriais de utilidade pública e construção civil (vínculos).

Serviços Industriais de Utilidade Pública					Construção Civil			
no	Nº de municípios		Máximo	Total	Nº de Municípios		Máximo	Total
002	206	1,1	1417	4176	111	2,9	2970	8905
010	146	3,3	2141	5103	148	3,9	6037	28020
020	176	2,2	1767	5764	171	0,7	3703	23213

Fonte: elaboração própria a partir da RAIS/MTE.

O subsetor de construção civil apresenta uma quantidade maior de empregos gerados em relação ao de serviços industriais de utilidade pública. Em 2002, enquanto 206 municípios registraram vínculos em serviços industriais de utilidade pública, na construção civil 111 municípios (32,9%) geraram 8.905 empregos. Destes, Palmas (TO) registrou 2.970 (33,4%). Em 2010, a capital Palmas gerou 6.037 vínculos e Imperatriz (MA) foi o município que gerou a maior quantidade de vínculos em 2020.

Em síntese, os subsetores industriais que mais se destacaram na geração de empregos no Matopiba foi a indústria de transformação e a construção civil. Os serviços

industriais de utilidade pública é o que têm os empregos melhor distribuídos na região e a indústria extrativa mineral é o subsetor que gerou menor quantidade de vínculos. Entretanto, embora a indústria de transformação tenha se destacado, é importante lembrar que o setor industrial é o menos relevante na composição do PIB regional e que os agrupamentos industriais são quase inexistentes, conforme apresentado na AEDE.

Assim como os demais setores, a indústria de transformação é composta por atividades que envolvem a conversão de matérias-primas em produtos acabados ou semiacabados, e envolve diferentes níveis de produtos e processos, desde processamento de alimentos e bebidas a produção de equipamentos altamente tecnológicos. A seguir, o índice de complexidade econômica (ICE-r), tal como Brandão (2023), é utilizado como uma proxy para estrutura produtiva regional e apresentado para o Matopiba na próxima seção.

4.6.3.2 Complexidade econômica nas microrregiões do Matopiba

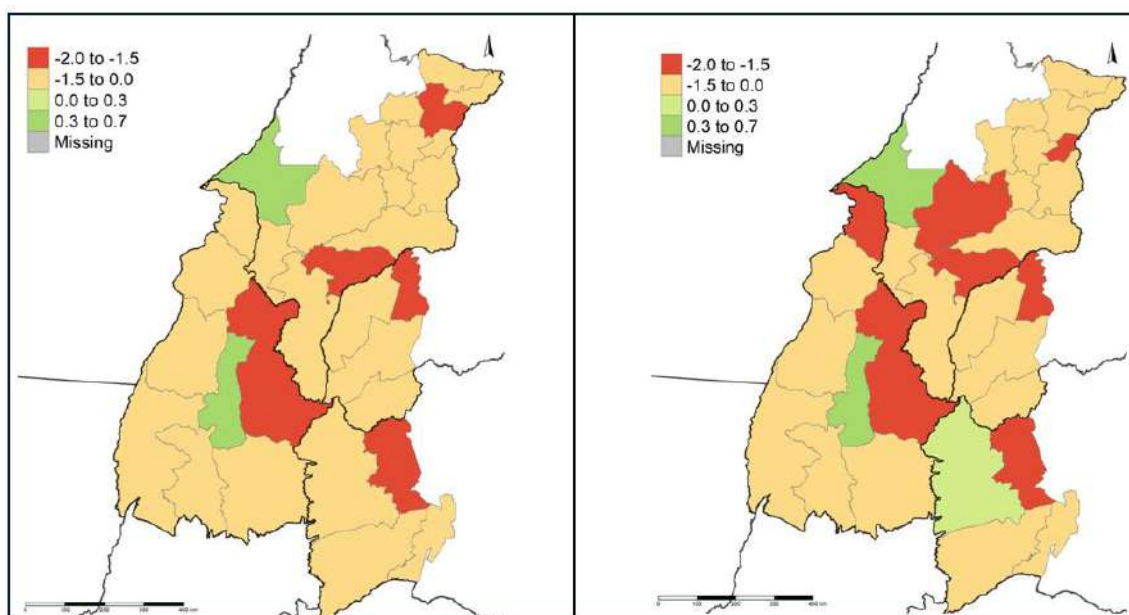
Para economistas desenvolvimentistas, o padrão de especialização produtiva é a chave para entender o processo de desenvolvimento econômico. A especialização na produção de commodities minerais e agrícolas pode ou não impulsionar o desenvolvimento e tornar a economia mais complexa e diversificada. Entretanto, para que o agronegócio seja o impulsionador do desenvolvimento e gerador de complexidade, segundo (Gala, 2017) é preciso que os tratores, os insumos químicos, as plantadeiras e colheitadeiras sejam produzidas domesticamente com competência, como ocorre nos Estados Unidos e Canadá. O autor acrescenta que a simples importação das máquinas e dos produtos químicos não aumenta o nível de complexidade do país, tampouco gera empregos de qualidade, e alerta que o caminho para o desenvolvimento é produzir tratores, colheitadeiras e fertilizantes, ou algo complexo que não seja soja, milho ou trigo.

O Brasil é, historicamente, importador de máquinas, equipamentos e de fertilizantes. A indústria de máquinas e equipamentos foi incentivada na década 1950 no Plano de Metas, e em 1959 o Plano Nacional da Indústria de Tratores de Rodas marcou o início da mecanização agrícola, que não deslanchou. Essa indústria está localizada, principalmente, no Sudeste e no Sul. Em relação aos fertilizantes, o país é o quarto maior consumidor mundial e produz apenas 8% dos fertilizantes, segundo dados do Ministério da Agricultura e Pecuária de 2021. Não há nenhuma perspectiva que esse quadro se altere em um cenário de desindustrialização e baixa competitividade do setor.

A agricultura não desenvolve elos produtivos, nem dentro dela mesma, nem com outros setores (Gala, 2017; Favareto, 2019). O agronegócio não é agricultura, é processamento de commodities, e permite uma complexificação parcial da produção, ou seja, não basta que uma atividade produtiva seja mecanizável e tenha divisão do trabalho, ela precisa ter elos para aumentar o potencial de mecanização e divisão do trabalho, gerando transbordamentos (Gala, 2017). Para que ocorra esses encadeamentos, a produção de grãos deve ser processada internamente. Entretanto, há incentivos para a exportação de grãos e pouca iniciativa efetiva de agroindustrialização.

Na produção manufatureira sempre há um encadeamento longo de etapas produtivas. Tal encadeamento não surge na agricultura ou na extração de commodities e aparece parcialmente em seu processamento, e não há elos de conexão entre o produto final e o produto inicial. Dentre todos os subsetores produtivos, o setor industrial se destaca por ser o que mais exerce efeitos de encadeamento nas cadeias produtivas dos outros setores e em seu próprio subsetor, os elos da indústria, principalmente a indústria de transformação são mais densos e por isso tem forte impacto no desenvolvimento (Perroux, 1977; Gala, 2017, p.591).

Brandão (2023) analisou a dinâmica da estrutura brasileira a partir da complexidade econômica, sob uma perspectiva regional. Essa autora constata que a complexidade econômica nos estados e nas microrregiões não se altera significativamente entre 2007 e 2020. Além disso, conclui que as desigualdades regionais não são amenizadas diante de ganhos em complexidade, mas que a complexidade é um elemento importante para o desenvolvimento regional. O índice de complexidade econômica (ICE) foi calculado por Brandão (2023) para os Estados e microrregiões, e a Figura 20 apresenta o ICE para as microrregiões do Matopiba.

Figura 28 - Complexidade Econômica no Matopiba (2007 e 2020).

Fonte: elaboração própria a partir dos resultados de Brandão (2023).

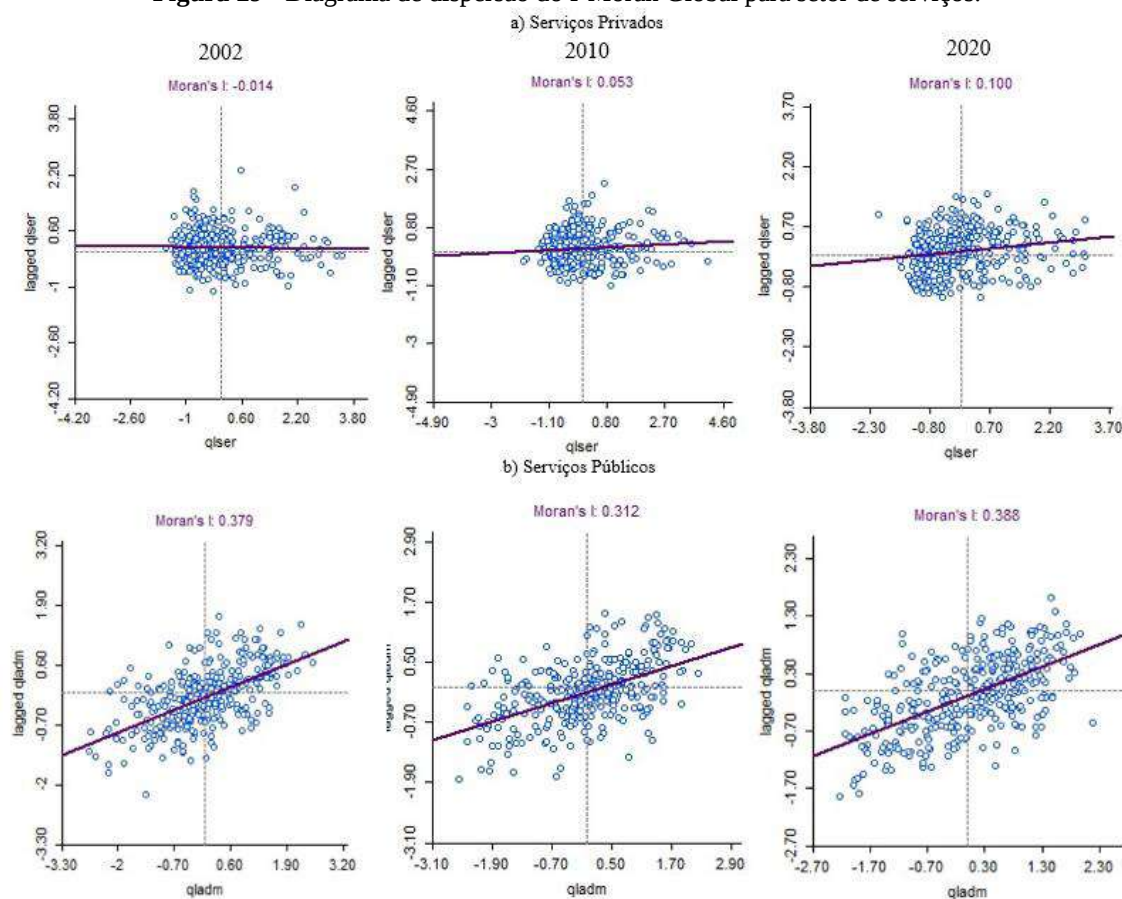
Os mapas apresentam, em vermelho, as microrregiões menos complexas e, em verde, as microrregiões mais complexas, conforme ICE-r. Quanto maior o indicador, mais diversificada e sofisticada é a economia. Das 31 microrregiões, cinco são classificadas com um ICE-r entre -2 e -1,5 em 2007 e duas com ICE-r entre 0,3 e 0,7. As demais são classificadas com ICE-r entre -1,5 e 0,0. Em 2020, sete microrregiões apresentam ICE-r entre -2 e -1,5; duas com ICE-r entre 0,3 e 0,7 (as mesmas de 2007); uma com ICE-r entre 0,00 e 0,3 e as demais com ICE-r entre -1,5 e 0,0. No período, os estados do Maranhão e Tocantins aumentaram o ICE-R, enquanto a Bahia e o Piauí diminuíram. Entretanto, todos apresentam um ICE-r menor que zero. Pode-se concluir, portanto, que a economia do Matopiba é pouco diversificada e sofisticada.

4.6.4 Análise exploratória dos dados espaciais (AEDE) para o setor de serviços

A Figura 29 apresenta o I-Moran Global para o setor de serviços privados e serviços públicos para os anos de 2002, 2010 e 2020. O Índice mostra uma autocorrelação espacial levemente negativa para o QL do setor de serviços privados (QL_{SP}) em 2002, entretanto é um coeficiente muito próximo a zero (-0,014) e considerado fraco. Nos anos seguintes, a inclinação da curva se altera, apresentando uma autocorrelação positiva. O I-Moran Global para o setor de serviços públicos (Figura 21b) mostra uma relação

positiva e estável ao longo do tempo. Respectivamente, o coeficiente é de 0,379 em 2002; 0,318 em 2010; e de 0,388 em 2020. Esse resultado significa que um município com QLSPU alto (baixo) tem vizinhos com QLSPU alto (baixo).

Figura 29 - Diagrama de dispersão do I-Moran Global para setor de serviços.



Fonte: elaboração própria com base em resultados da pesquisa.

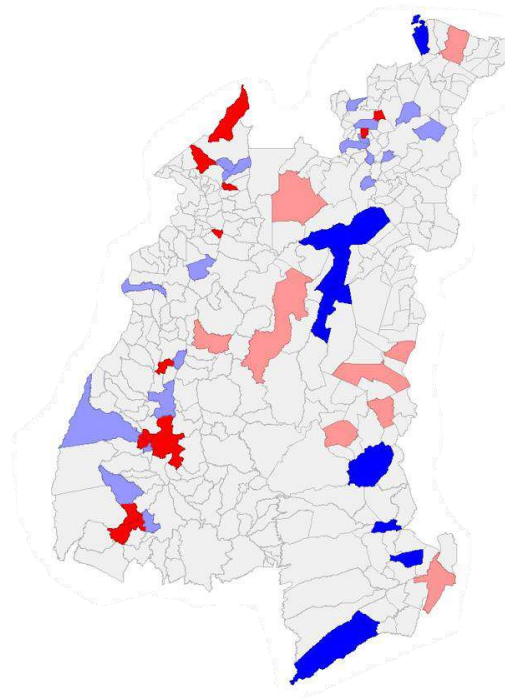
A relação entre o setor de serviços e os demais setores econômicos é complexa, tendo em vista tanto a diversidade de subsetores quanto as interdependências com a indústria e a agropecuária. Observa-se, contudo, que o agronegócio mantém uma intensa relação com segmentos importantes do setor de serviços, como suporte à produção (fornecimento de insumos, armazenamento, consultorias diversas) e à distribuição (serviços de transporte, logística para distribuição, demanda por tecnologias de monitoramento, agricultura de precisão e serviços financeiros e imobiliários).

A análise dos dados espaciais do setor é realizada a partir das Figuras 30 e 31 com os resultados do LISA. O setor de serviços privados, como já apontado, é considerado um setor auxiliar da agropecuária. Entretanto, autores como Elias e Frederico (2019) sugerem

que tais serviços não transbordam para a região, mas se concentram em poucas cidades, sob a denominação de Cidades do Agronegócio.

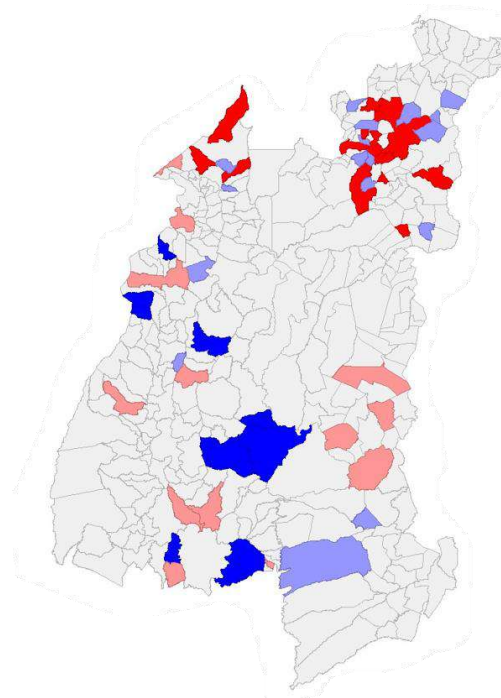
Figura 30 - Agrupamentos Espaciais do QL do Setor de Serviços Privados.

2002



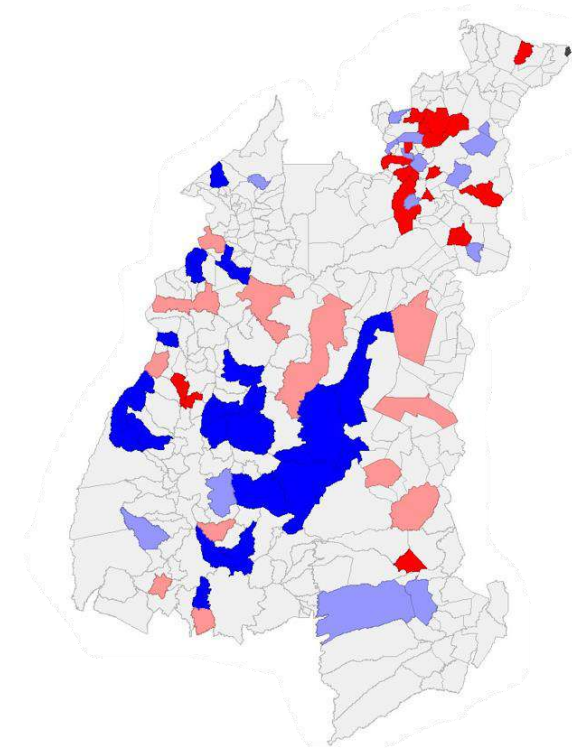
q1ser
 Not Significant (280)
 High-High (12)
 Low-Low (8)
 Low-High (19)
 High-Low (9)
 Undefined (1)

2010



q1ser
 Not Significant (261)
 High-High (17)
 Low-Low (9)
 Low-High (17)
 High-Low (13)
 Undefined (1)

2020



q1ser
 Not Significant (266)
 High-High (18)
 Low-Low (26)
 Low-High (15)
 High-Low (12)
 Undefined (1)



Fonte: elaboração própria com resultados da pesquisa.

Para analisar espacialmente o setor de serviços privados, é importante recorrer a alguns conceitos sobre a relação entre o agronegócio, o setor de serviços e as cidades do campo, ou as cidades do agronegócio. Segundo Santos (1993), o consumo produtivo da agricultura moderna, realizado com conteúdo crescente de ciência, tecnologia, informação e capital intensivos, tende a se expandir e a representar uma parcela importante das trocas entre os lugares da produção agrícola e as localidades urbanas, ou seja, as cidades próximas às áreas de agricultura modernizada seriam fornecedoras de insumos materiais e intelectuais de diferentes segmentos comerciais e de serviços especializados (Elias, 2022).

Ainda segundo a mesma autora, as cidades do agronegócio são aquelas capazes de oferecer respostas imediatas às necessidades técnicas, científicas, financeiras, logísticas e de mão de obra para o agronegócio. Em outras palavras, são os espaços urbanos não metropolitanos inseridos em amplas regiões produtivas de commodities agrícolas, nos quais ocorre a gestão local e regional do agronegócio. Esse conceito é importante para a análise espacial, tendo em vista que, teoricamente, as amplas áreas de produção são circunvizinhas aos municípios que concentram funções relacionadas ao agronegócio, como definido por Elias (2022). Ou seja, considerando que o Matopiba é uma região produtora de grãos, a concentração de municípios com QL_{SP} superior à média regional pode referir-se aos agrupamentos que centralizam as funções, conforme definição de Elias (2022).

No Matopiba, o número de agrupamentos espaciais do tipo AA aumentou de doze em 2002 para dezenove em 2020; o tipo BB aumentou de oito para vinte e seis, enquanto os agrupamentos do tipo AB aumentaram de nove para doze, e os do tipo BA diminuíram de dezenove para quinze. É interessante observar que não há nenhum grande agrupamento espacial do QL_{SP} , apenas no ano de 2010 e 2020 surgem adensamentos no Maranhão, na região intermediária de Santa Inês, Caxias e Presidente Dutra, todas localizadas mais ao norte e leste do Estado. Os agrupamentos do tipo BB se expandem de 2002 para 2020, concentrando-se a partir de três municípios do Tocantins: Mateiros, Ponte Alta do Tocantins e São Félix do Tocantins, em sentido a fronteira entre Maranhão e Piauí.

A tipologia AB apresenta municípios com QL_{SP} acima da média regional, circundados por municípios que possuem QL_{SP} abaixo da média regional. Analisando por uma perspectiva teórica relacionada ao conceito de Elias (2022), esses municípios poderiam ser as chamadas Cidades do Agronegócio. Para os anos analisados, o Quadro 7 agrega os municípios classificados como AB por ano para cada estado.

Quadro 7 - Municípios classificados como AB.

UF	MUNICÍPIOS 2002	MUNICÍPIOS 2010	MUNICÍPIOS 2020
MA	Barreirinha Grajaú Balsas	São Pedro da Água Branca	Carolina Balsas
TO	Itacajá	Ananás Araguaína Pedro Afonso Tupirama Divinópolis do Tocantins Palmeirópolis São Valério Natividade Combinado	Ananás Araguaína Palmeirópolis Alvorada Santa Rosa do Tocantins Couto Magalhães
PI	Corrente Curimatá Bom Jesus Cristino Castro	Corrente Curimatá Bom Jesus	Corrente Uruçuí Bom Jesus
BA	Bom Jesus da Lapa	Santa Rita de Cássia	Santa Rita de Cássia

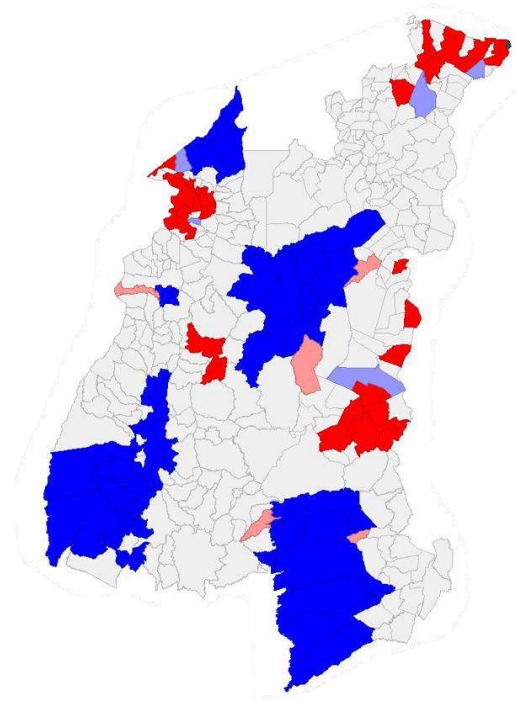
Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Algumas cidades listadas no Quadro 7 são mencionadas pela literatura como Cidades do Agronegócio, como é o caso de Pedro Afonso (TO), Balsas (MA), Uruçuí e Bom Jesus (PI). Algumas cidades, definidas por Elias e Pequeno como Cidades do Agronegócio, não apresentaram QL_{SP} maior que a média regional, o que não significa que não ocupem papel central na oferta de serviços.

Dentre os setores econômicos, o setor de serviços públicos apresentou os maiores agrupamentos do tipo BB, ou seja, municípios com baixo QL_{SPU} circundado por municípios com baixo QL_{SPU} . Como apresentado, o QL é um indicador que mostra se um determinado setor é especializado em relação à média regional, no caso, a média do Matopiba. O desempenho locacional do setor é baixo, tendo em vista as aglomerações do tipo AA.

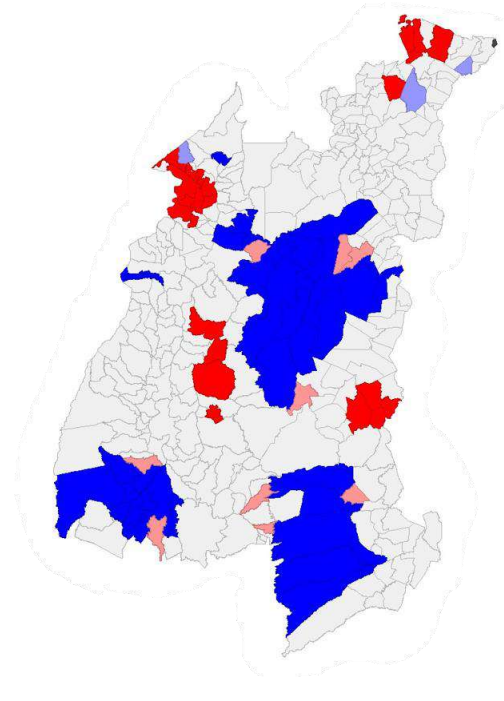
Figura 31 - Agrupamentos espaciais do QL do setor de serviços públicos.

2002



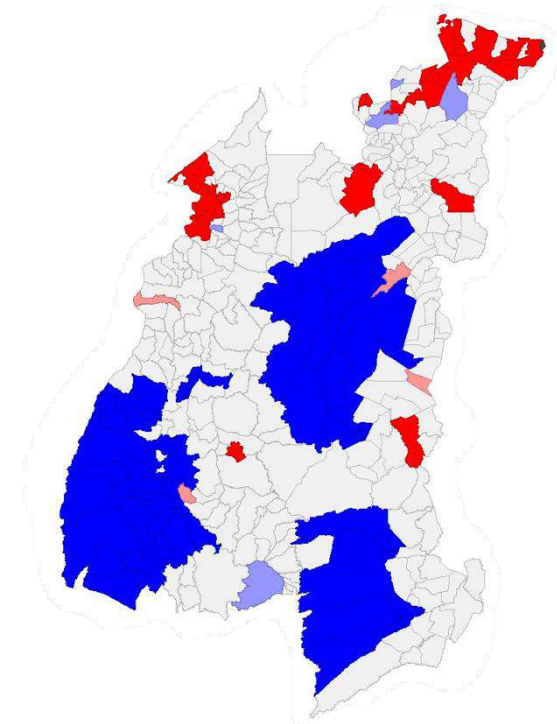
qladm
 Not Significant (245)
 High-High (32)
 Low-Low (50)
 Low-High (5)
 High-Low (5)
 Undefined (1)

2010



qladm
 Not Significant (259)
 High-High (29)
 Low-Low (37)
 Low-High (3)
 High-Low (9)
 Undefined (1)

2020



qladm
 Not Significant (236)
 High-High (32)
 Low-Low (60)
 Low-High (5)
 High-Low (4)
 Undefined (1)



Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

A partir do resultado do LISA para QL_{SPU} , esse indicador mostra os serviços públicos tem baixo desempenho locacional, o que pode implicar em baixa qualidade dos serviços públicos nestes municípios, mas também que outras atividades econômicas se sobressaem em relação ao setor público. Foram classificados nesta tipologia, em 2002, 50 municípios. Em 2020, esse valor aumentou para 60. Este resultado é curioso, tendo em vista o expressivo valor do VAB setorial apresentado nas seções anteriores.

4.7 Considerações finais

Este capítulo apresentou o processo de ocupação humana do Cerrado brasileiro, destacando a influência de fatores geopolíticos, a construção de Brasília e a criação de programas e políticas públicas que resultaram em crescimento demográfico. A ocupação intensificou-se a partir da década de 1960 e o processo de ocupação foi heterogêneo, com fluxos migratórios distintos para o centro-norte e centro-sul, tendo o fim da escravidão e os incentivos à imigração como fatores fundamentais para a transformação da economia da região.

Além disso, a agricultura brasileira sofreu transformações significativas ao longo da segunda metade do século XX, migrando de uma base local e regional para uma agricultura moderna e globalizada, que se organiza no tempo e no espaço de forma distinta: o Cerrado Tradicional (*belts*) e o Cerrado Emergente (*fronts*).

A formação regional do Matopiba tem o papel central do Estado como incentivador da ocupação e da modernização do campo. A região é caracterizada por uma rede urbana, composta principalmente por pequenos municípios e algumas cidades médias distribuídas de forma dispersas nos estados do Maranhão, Tocantins e Bahia. Ademais, tem experimentado um crescimento expressivo na área plantada de soja, milho e algodão desde a década de 1990. Este crescimento é resultado da expansão do agronegócio globalizado, apoiado por políticas estatais desde a década de 1970.

O modelo agrícola predominante é de monoculturas, uso intensivo de insumos químicos e biotecnológicos, maquinário equipado com tecnologias digitais, e a participação de grandes empresas nacionais e transnacionais do agronegócio. O Matopiba é visto como uma extensa área a ser incorporada à lógica de produção de uma agricultura científica globalizada, e sua formação territorial inclui áreas de conservação, terras indígenas, assentamentos de reforma agrária e áreas quilombolas. No entanto, este processo de ocupação e desenvolvimento também levanta questões importantes sobre a

expropriação dos povos originários, o desmatamento, a grilagem e a concentração de terras. Portanto, é crucial equilibrar o crescimento econômico com a sustentabilidade ambiental e os direitos das comunidades locais.

O Índice de Gini retrata a concentração espacial da área colhida e da quantidade produzida de grãos, onde poucas microrregiões produzem muito (75%) e muitas produzem pouco (25%). Além disso, a produção de soja e milho tem aumentado significativamente em relação às demais, cerca de 80% em 2011. Os relatórios de tendência da produção de grãos apontam para um aumento da produtividade como fator impulsionador do crescimento da produção e aumento do uso de capital, mas também apresentam tendência de redução da mão de obra ocupada.

As maiores taxas de crescimento da produção e da área plantada estão em três estados do Matopiba: Bahia, Maranhão e Tocantins. O PIB regional mais que triplicou entre 2002 e 2020 e o PIB per capita aumentou em 184% em 20 anos, mas a distância entre o menor e o maior PIB per capita chama a atenção, tendo em vista que o menor PIB per capita aumentou 110%, enquanto o maior PIB per capita apresentou um aumento de 214,9%, mostrando que coexistem características muito diferentes.

Do ponto de vista setorial, o PIB industrial é o menos representativo e sua participação relativa diminuiu ao longo do período, com exceção do Piauí, que possui a menor participação regional (8%), mas manteve o setor estável. O PIB de serviços, subdividido em serviços privados e públicos, é o maior componente do PIB regional, em torno de 40%, mas sua taxa de crescimento foi baixa entre 2000 e 2010, mas volta a aumentar entre 2010 e 2020. O estado da Bahia apresentou a maior taxa de crescimento e o Maranhão a menor.

Em relação aos serviços públicos, todos os estados apresentaram evolução e a Bahia movimentou valores próximos aos serviços privados. O PIB do setor representa quase a metade do PIB dos estados do Matopiba. O PIB de serviços públicos cresceu de forma expressiva entre 1980 e 2010, período de expansão da ocupação no Tocantins e Maranhão. Quanto ao PIB da Agropecuária, os valores apresentados são expressivos em toda a região. O destaque, entretanto, é o estado da Bahia, que possui o menor número de municípios, mas que cresce com uma taxa anual em torno de 43% no período de análise. De toda forma, é importante observar que todos os setores de atividade econômica apresentaram crescimento no período, sendo o PIB Industrial o menor em termos de volume e com taxas de crescimento estáveis.

Em relação a localização e especialização das atividades produtivas, o QL do VAB da agropecuária indica municípios em todos os estados, com destaque para o sudeste do Tocantins com oeste da Bahia e do sudeste do Maranhão com o Sul do Piauí. Esses valores aumentaram entre 2002 e 2010 e diminuíram entre 2010 e 2020. O QL da indústria apresenta a maior variabilidade entre os anos analisados, sendo que os maiores QLS ocorrem em municípios com atividade industrial associada aos recursos naturais, como hidrelétricas, termelétricas e mineração. Percebe-se que nos anos de implantação e operação os QLS são elevados, reduzindo posteriormente e se configurando com a dinâmica econômica estabelecida, conforme Brandão (2019). O QL de serviços, importante por seu papel na geração de empregos, apresenta valores próximos a 1 e se mantém nesse patamar por todo o período. O setor de serviços públicos apresentou os maiores QLS para oito municípios do Maranhão, cinco do Tocantins e dois do Piauí, o que pode indicar dependência em relação à administração pública. O Maranhão é o estado com maior número de municípios especializados no setor.

A agregação dos municípios em Regiões Imediatas permite observar os setores de forma mais ampla. Os maiores QLS da agropecuária estão na Bahia em 2002, na RI de Santa Maria da Vitória e Barreiras. Em 2010 e 2020, a RI de Balsas apresenta o maior QL, seguida de Santa Maria da Vitória (BA). É importante mencionar que a configuração territorial se alterou ao longo do período analisado, e que o ano de 2010 foi o maior com número de regiões imediatas especializadas na agropecuária. Chama a atenção o aumento de RIs especializadas na agropecuária nos estados do Piauí e Tocantins, mostrando o aumento da relevância do setor nos estados. Por outro lado, chama a atenção a redução das RIs do Maranhão e da Bahia em 2020, o que pode estar relacionado ao crescimento de outros setores da economia nesses estados, indicando uma maior diversificação.

O setor industrial não é destaque no Matopiba, mas predomina a indústria extrativa e de energia, principalmente as usinas hidrelétricas, localizadas nos estados do Tocantins e Maranhão. Na Bahia, apenas uma RI apresentou $QL > 1$, mas muito próximo a 1. No Piauí, Uruçuí apresenta $QL > 1$ em 2002 e 2010, mas não aparece com QL forte em 2020.

Esses resultados para o setor industrial mostram que não há no período uma integração entre a agropecuária e a indústria, que quando se destaca na RI, a mesma não tem relação com o avanço da agropecuária. Um adendo, entretanto, relaciona-se a RI de Araguaína e Paraíso do Tocantins, cuja atividade industrial está relacionada à

agroindústria de carne e arroz. Dessa forma, tem-se no Matopiba uma baixa especialização no setor industrial.

O setor de serviços privados é importante por sua inter-relação com a agropecuária, tanto para a produção quanto para a distribuição da produção. Ao longo do período de análise, a configuração territorial permaneceu praticamente a mesma, com grupo de RIs com QL forte variando entre 11 e 12 RIs. Os maiores QL são de Imperatriz (MA) e Palmas (TO). Os valores do QL do setor ficaram muito próximos a 1, mostrando que, embora especializados, estão muito próximos à média regional. Quanto aos serviços públicos, fundamental para os municípios da região, é o que apresenta maior especialização e maior estabilidade entre as Regiões Imediatas, com 28 em 2002 e 2010 e 26 em 2020.

De um modo geral, os QLs dos setores de atividade econômica mostram que o Matopiba é uma região especializada na agropecuária e no setor de serviços públicos. O QL da indústria apresenta os maiores valores entre os setores de atividade, mas está presente em poucas RIs e possui maior variabilidade nos anos analisados, sendo impulsionada, principalmente, pela existência abundante de recursos naturais ou pela implantação de uma infraestrutura logística, energética ou de comunicações, sem transbordamentos importantes sobre o crescimento e o desenvolvimento regional.

Nesse sentido, embora as atividades se desenvolvam no território, existe uma certa letargia nos encadeamentos gerados. Além disso, as especializações observadas, com exceção da agropecuária, ocorrem de forma pontual em poucos municípios, com pouco impacto regional, fazendo com que a economia desses locais se caracterizem como enclaves.

A análise espacial do QL setorial permite a identificação do padrão de associação espacial global e local das atividades econômicas no Matopiba. Há evidências de autocorrelação espacial positiva para o QL de todos os setores, sendo os mais fortes da agropecuária e serviços públicos e os mais fracos da indústria, que, além de apresentar baixo coeficiente, diminui ao longo do tempo.

O setor de serviços privados apresenta comportamento curioso em 2002, com uma autocorrelação negativa, que se torna levemente positiva ao longo do período. Os agrupamentos espaciais locais permitem perceber aglomerações municipais do tipo AB e BA em maior quantidade quando comparados aos demais setores, e esse comportamento pode ser lido a partir das definições de Elías e Frederico. Os agrupamentos do tipo AA localizam-se em áreas dispersas, localizadas principalmente no Maranhão. Há um

aumento significativo de agrupamentos do tipo BB entre 2002 (nove) e 2020 (vinte e seis), principalmente na “região da garganta”.

Do ponto de vista analítico, o QL de serviços públicos tem baixo desempenho locacional na região, o que pode implicar em baixa qualidade dos serviços públicos nestes municípios, mas também que outras atividades econômicas se sobressaem em relação ao setor público. Foram classificados nesta tipologia, em 2002, 50 municípios, em 2020 esse valor aumentou para 60.

As aglomerações de atividades econômicas no Matopiba concentram-se na agropecuária e no setor de serviços públicos, sem transbordamentos regionais que possam diversificar e complexificar a economia. Além disso, não há evidências de transbordamentos da agropecuária para o setor de serviços privados, com poucos agrupamentos do tipo AA, muitos agrupamentos do tipo BB, principalmente em 2020 e com a maior classificação em AB e BA em relação aos demais setores. Por fim, a análise espacial do setor agropecuário mostra os agrupamentos espaciais de fortalecendo cada vez mais na região, com grande intensificação na área limítrofe entre os estados, conhecida como região da garganta.

5 DESIGUALDADE DE RENDA EM REGIÕES ESPECIALIZADAS NA PRODUÇÃO DE COMMODITIES AGRÍCOLAS

A ocupação do território brasileiro se deu de forma desigual, resultando em uma concentração populacional no litoral, um desenvolvimento industrial centrado nas regiões Sudeste e Sul e uma economia focada na exportação de commodities nas regiões interiores. Nas últimas décadas, a participação da indústria tem diminuído, enquanto a agropecuária tem apresentado expansão, principalmente no Cerrado e na Amazônia, regiões Norte e Nordeste. Esta configuração territorial em que a especialização em commodities para exportação torna-se o eixo prioritário das políticas públicas para o desenvolvimento e resulta em uma desarticulação interna das cadeias de valor com impacto negativo sobre a estrutura produtiva (como visto no Capítulo 3 desta tese) e a distribuição de renda. A partir desse contexto, como a desigualdade de renda tem se comportado nas regiões especializadas, como é o caso do Matopiba? À medida que a região cresce, a desigualdade de renda aumenta?

Assim, entender como é a distribuição da renda e da riqueza na região pode ajudar a compreender os processos e as tendências da desigualdade em territórios especializados em commodities. A análise de Furtado (1961) contribui para compreensão do subdesenvolvimento brasileiro, enfatizando a relação entre desenvolvimento, crescimento econômico e distribuição de renda, destacando a importância dos aspectos extraeconômicos, como os políticos e culturais. Para esse autor o subdesenvolvimento brasileiro está intrinsecamente ligado a um modelo de crescimento excludente, baseado na concentração de renda, e o Estado é importante para combater as forças que possam enfraquecer o crescimento econômico, tais como baixa produtividade do capital, a baixa taxa de poupança e a concentração de renda.

Dessa forma, para Furtado (1961), a distribuição de renda é um elemento fundamental para compreender o desenvolvimento econômico de um país, uma vez que esta é uma característica do que ele chamou de modelo excludente. Embora Furtado tenha sido um crítico do modelo de desenvolvimento baseado em produtos primários para exportação, não aborda explicitamente, mas argumenta que a dependência excessiva de produtos primários para impulsionar o crescimento econômico poderia levar a vulnerabilidades e desequilíbrios.

Neste sentido, as relações entre desenvolvimento são complexas de serem compreendidas, já que a temática do desenvolvimento contemporâneo traz o desafio de

repensar as implicações das estruturas produtivas centradas no uso de recursos naturais no desenvolvimento econômico dos países e suas regiões. A especialização produtiva em commodities agrícolas tem sido considerada como a grande impulsionadora do desenvolvimento econômico nacional, sobretudo por ser o principal produto de exportação e responsável por superávits importantes no balanço de pagamentos.

Entretanto, a (re)consolidação de uma economia primário-exportadora no século XXI necessita de reconsiderações importantes quanto aos seus impactos sobre as regiões produtoras, os encadeamentos produtivos, a concentração de renda e riqueza, a propriedade da terra e seus efeitos sobre o bem-estar. Sob este aspecto, este capítulo tratará das questões distributivas referentes à renda e riqueza no Matopiba, região especializada na produção de commodities agrícolas, especialmente a soja. Antes, portanto, é preciso apresentar algumas considerações sobre a distribuição de renda no Brasil.

5.1 Desigualdade no Brasil

O Brasil é um dos países mais desiguais do mundo e, sem dúvida, essa é uma das nossas características mais injustas. As desigualdades manifestam-se em diversos níveis, a saber: desigualdade de renda e riqueza; de gênero e raça; de acesso a serviços e desigualdades regionais. As desigualdades são interconectadas, manifestam-se em múltiplas faces e possuem diversos fatores associados as suas oscilações.

Contudo, estudos recentes (FMI, 2017; Bastagli, *et al.*, 2012) ressaltam que o Brasil, entre um conjunto selecionado de países, foi um dos países que mais distribuiu renda nos últimos vinte a trinta anos. No estudo do FMI (2017), cuja principal conclusão é que “os benefícios do crescimento têm sido divididos cada vez menos nas últimas três décadas”, o Brasil, junto com outros poucos países, se destaca por ter reduzido a desigualdade de renda, na contramão do que ocorreu na maior parte dos países. Outro estudo, realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2006), mostra que o Brasil apresentou redução na desigualdade da distribuição da Renda Domiciliar per capita (RDPC) a partir de 2001, e os trabalhos de IPEA (2011) e Hoffmann (2011, 2013) apontam para uma queda sistemática da desigualdade nos anos seguintes. Além disso, apresentam fontes explicativas para esse movimento.

De acordo com esses estudos, 58% da redução do Gini entre 2001 e 2011 era explicado pelo mercado de trabalho, e 36% pela contribuição das três principais

transferências de renda: a previdência (19%), benefício de prestação continuada (BPC) (4%) e programa bolsa família (PBF) (13%). Os 6% restantes seriam explicados pelas demais rendas. Sendo assim, o mercado de trabalho teria tido um papel central para explicar a queda da desigualdade recente no Brasil (IPEA, 2006, 2011; Hoffman, 2013; Pochmann, 2012). Entretanto, Pochmann (2012) e Saboia *et al.* (2017) alertam que a melhora dos indicadores na distribuição da renda do trabalho e o aumento de sua participação na riqueza gerada concentram-se na base da pirâmide social, o que mostra os seus limites, já que o forte crescimento da formalidade ocorreu em ocupações com remunerações muito próximas ao salário mínimo (Pochmann; 2012; Saboia *et al.*; 2017).

Para Hoffmann e Jesus (2021), as explicações sobre o que causou a redução da desigualdade da distribuição da renda no Brasil entre 1998 e 2014 envolvem o crescimento da escolaridade, o aumento do valor real do salário mínimo, além da criação e expansão das transferências de renda, com destaque para o Programa Bolsa Família (PBF) e o Benefício de Prestação Continuada (BPC), tudo isso associado às mudanças na orientação política do governo federal depois do fim da ditadura militar. Os mesmos autores chamam a atenção para o fato de que dentro do setor agrícola não se obteve essa tendência de redução da desigualdade e elenca alguns fatores, descritos a seguir.

Primeiro, as análises sobre as remunerações mostram que, para os empregados permanentes e com carteira assinada, o salário mínimo ficou próximo ou igual ao primeiro quartil da distribuição do rendimento do trabalho principal, indicando que, nesses casos, o salário mínimo pode ser considerado um “farol” para as remunerações mais baixas. Mas, para os empregados temporários e empregados sem carteira assinada, o salário mínimo ficou próximo ou igual ao terceiro quartil da distribuição do rendimento do trabalho principal. Além disso, para essa categoria o salário parece balizar os rendimentos relativamente mais altos, e o crescimento do seu valor real pode ter contribuído para aumentar a desigualdade dentro delas (Oliveira; Hoffmann, 2013; Oliveira, 2010 e 2014). Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) tradicional de 2015, os empregados sem carteira representavam 58,7% de todos os empregados agrícolas e 27,8% de toda a População Ocupada (POC) agrícola com rendimento do trabalho.

O segundo fator refere-se à diferença entre os níveis de escolaridade das pessoas ocupadas, que é bem mais baixo no setor agrícola. Isso está associado ao fato de a dispersão da escolaridade ser decrescente na POC não agrícola, mas não na POC agrícola, o que pode ajudar a compreender a diferença no comportamento da desigualdade nos dois setores (Hoffmann; Oliveira, 2014). Já o terceiro fator refere-se à posse da terra,

considerada como o mais importante para entender a diferença na evolução da desigualdade nos setores agrícola e não agrícola.

Autores como Hoffman (2013; 2015; 2019; 2021) e Favareto (2012; 2019) afirmam que a desigualdade no campo foi a responsável por frear a queda da desigualdade no Brasil na década de 2000 e início de 2010. Esse resultado, associado ao quadro de desenvolvimento econômico, predominantemente baseado nas exportações de commodities agrícolas a partir de um modelo desigual, intensivo no uso de recursos naturais, com baixo nível de geração de emprego e com pouca capacidade de diversificação econômica, tem efeitos heterogêneos sobre as regiões em que são implantados, como pode ser observado no Capítulo 3 desta tese. Analisar esses efeitos em escalas menos agregadas é importante para identificar a existência ou não de padrões da desigualdade. Neste sentido, torna-se relevante o estudo da desigualdade de renda nas macrorregiões brasileiras.

5.2 A desigualdade de renda nas macrorregiões

A condição brasileira de um dos países mais desiguais do mundo reflete-se em uma distribuição de renda extremamente desigual no território nacional. Segundo Relatório de Desenvolvimento Humano, publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 2023, o Brasil ocupava a 14ª posição dentre os 15 países mais desiguais do mundo. Segundo o IBGE (2022), o país teve o menor resultado do coeficiente de Gini desde 2012, com a parcela de 1% da população mais rica, recebendo uma renda média 32,5 vezes maior que os 50% mais pobre da população do país. Além disso, desigualdade de renda nas regiões e estados brasileiros é uma questão complexa, enraizada em fatores históricos e estruturais que exigem soluções integradas e de longo prazo. As regiões Norte e Nordeste são historicamente as mais desiguais, onde reside uma parcela significativa da população que vive em condições de pobreza, 44,9% e 48,7%, respectivamente, segundo a Síntese dos Indicadores Sociais do IBGE, de 2021.

Os desafios estruturais, como menor desenvolvimento industrial, infraestrutura precária, baixos níveis de educação e saúde, além de maiores índices de desemprego e informalidade no mercado de trabalho, contribuem para a desigualdade. Em contraste, as regiões Sul e Sudeste, particularmente os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, apresentam menor concentração de renda e se destacam tradicionalmente como estados desenvolvidos, quando comparados a outras

unidades da federação e que concentram importantes centros urbanos e industriais. No entanto, mesmo dentro dessas regiões mais ricas, a desigualdade de renda permanece crítica, pois grandes metrópoles apresentam uma divisão espacial acentuada entre bairros e municípios de alta renda e periferias, onde a pobreza é predominante.

A região Centro-Oeste, com crescimento econômico devido ao agronegócio, também mostra desigualdades significativas. Estados como Mato Grosso e Goiás têm PIB per capita elevado, mas essa renda não está igualmente distribuída entre a população, uma vez que a expansão do agronegócio beneficia, principalmente, grandes proprietários rurais, enquanto agricultores familiares e comunidades tradicionais frequentemente vivem em condições precárias.

Desde os anos 2000 o Brasil tem implementado um conjunto de medidas para enfrentar as desigualdades, tais como programas de transferência de renda, investimentos em educação e infraestrutura, incentivos fiscais para empresas em áreas menos desenvolvidas que, conforme apontado, mostram seus impactos sobre a desigualdade, e, sobretudo, a redução da pobreza. O estudo da desigualdade, como realizado no Capítulo 1 desta tese, tem sido amplamente explorado por economistas ao longo das décadas. Williamson (1965), inspirado no trabalho de Kuznets (1955), buscou validar sua teoria do U-invertido. Essa teoria defende que o processo de desenvolvimento está associado ao aumento das disparidades regionais, devido à atração de mão de obra para as regiões desenvolvidas, resultando em um êxodo urbano. No entanto, a demanda por mão de obra qualificada nos centros urbanos não consegue absorver totalmente a oferta proveniente do campo, principalmente devido à falta de capacitação desses trabalhadores. Dessa forma, surge uma distribuição desigual de renda, inclusive em nível regional. No entanto, Kuznets (1955) argumenta que, à medida que a economia se desenvolve, as disparidades são naturalmente eliminadas.

Segundo Williamson (1965), as causas das disparidades regionais residiam na distribuição dos recursos naturais entre as regiões, na migração de mão de obra, no movimento de capital e nas políticas governamentais. Em seu estudo original, o autor utilizou uma amostra de 24 países, e o Brasil registrou o pior resultado (0,7), indicando as maiores disparidades regionais entre os analisados. O coeficiente de Williamson mede as diferenças entre as rendas das regiões e a renda nacional, ponderado pela participação da região na população nacional. Em outras palavras, quanto maior o coeficiente de

Williamson³⁶, mais acentuados são os padrões de disparidades entre as regiões e vice-versa.

Esse coeficiente foi empregado em diversos estudos sobre a economia brasileira, incluindo trabalhos de destaque, como de Haddad e Andrade (1974), Redwood III (1977), Souza (1993), Nasser (2000), Azzoni (2001). Apesar de as magnitudes dos coeficientes variarem um pouco, possivelmente devido ao uso de diferentes fontes de dados, as conclusões desses autores convergem para a hipótese de que, ao longo do tempo, há uma redução das disparidades regionais no Brasil. A despeito desse processo de convergência, deve-se destacar que a velocidade de convergência é lenta quando comparada aos resultados obtidos para outros países. Cruz (2014) mostra que, mesmo mantendo as taxas de crescimento acima da média nacional, o Nordeste levaria 50 anos para atingir 75% do PIB per capita nacional.

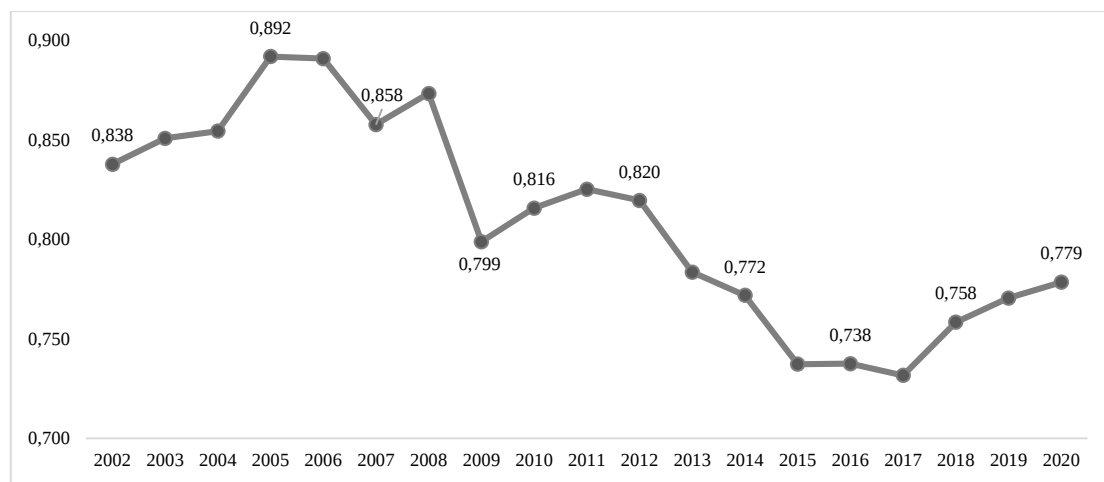
Segundo Diniz (1993), uma das explicações para a redução das disparidades regionais no Brasil ao longo do tempo refere-se ao processo de desconcentração da produção industrial, especialmente devido à redução relativa da importância da Área Metropolitana de São Paulo. Guimarães Neto (1997) descreve a distribuição da estrutura produtiva brasileira em três períodos distintos: a) 1950-1975, marcado pela concentração econômica espacial; b) 1975-1985, caracterizado pela desconcentração econômica; e c) 1985-1995, identificado como um período de instabilidade econômica e crise da economia nacional. Nessa última fase, observa-se um relativo equilíbrio na participação das economias regionais na geração de produto, sinalizando o esgotamento do processo de desconcentração.

O valor desse coeficiente para o Brasil (0,7), calculado por Williamson nos anos 1950, foi de 0,7, como mencionado anteriormente, índice este considerado elevado quando comparado com outros países. Nos Estados Unidos, onde o coeficiente é inferior a 0,2 (Shankar; Shah, 2001), Guimarães Neto (1997b) argumenta que uma das características distintivas da economia brasileira no cenário internacional é o alto nível de disparidade, tanto em termos pessoais quanto regionais. A Figura 32 mostra o

³⁶ O coeficiente de Williamson é definido como $Vw = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 \cdot \frac{f_i}{n}}}{\bar{y}}$. Em que y_i é a renda per capita da i -ésima região, $\bar{y}$ é a renda nacional, f_i é a população da i -ésima região e n é o número total da população.

coeficiente de Williamson para o Brasil, calculado a partir de dados municipais do PIB, a preços constantes para o período 2002-2020.

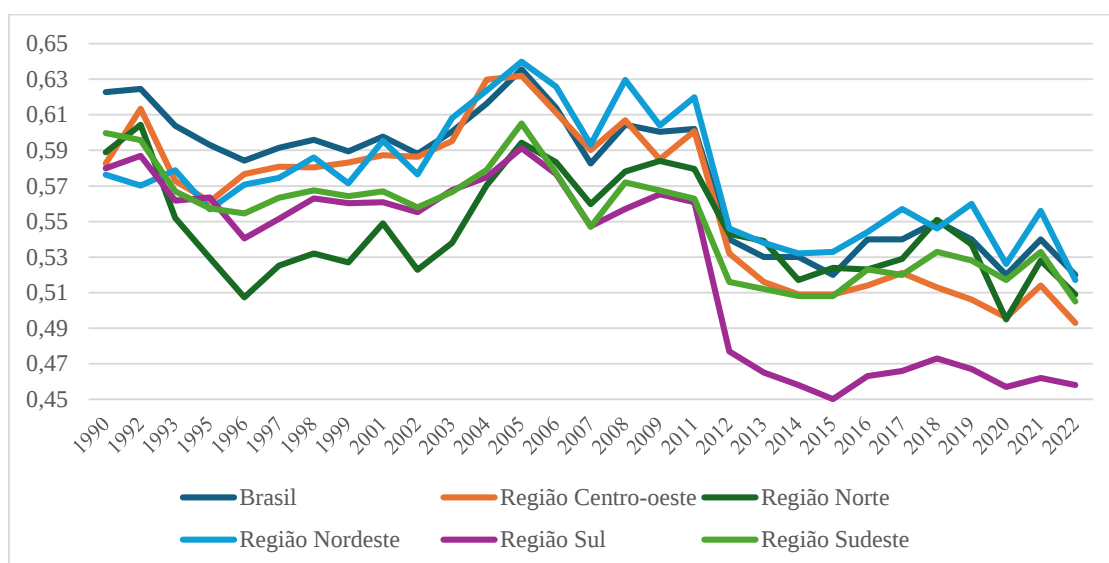
Figura 32 - Coeficiente de Williamson para o Brasil (2002-2020)



Fonte: IPEA (2024) (documento não publicado).

Embora a desigualdade regional no Brasil ainda esteja entre as maiores do mundo (Baer, 2007; Shankar; Shah, 2003; Chancel *et al.*, 2023), tem-se observado uma diminuição ao longo das últimas décadas, resultado do conjunto de políticas do governo federal, conforme destacado por Azzoni (2001), Diniz (1993, 2006), Silveira Neto e Azzoni (2011, 2012) e como pode ser visto na Figura 32. Entretanto, o patamar da desigualdade ainda é alto.

Como é possível observar na Figura 33, a região Nordeste vem apresentando redução das disparidades, mas, ainda assim, é a macrorregião brasileira mais desigual em termos intrarregionais. No sentido oposto, a região Sul é a que demonstra menores índices e, conseqüentemente, é mais homogênea em termos de diferenças da renda. Segundo Araújo (1995; 2004), historicamente, o Nordeste brasileiro nunca apresentou homogeneidade do ponto de vista econômico, principalmente por causa dos diferentes processos de ocupação do território. A região é caracterizada por uma alta desigualdade nas condições sociais da população e por diversas tendências gerais que não se manifestam de maneira uniforme entre os estados, assim como nas zonas urbanas e rurais, resultando em uma concentração de riqueza e contrastes sociais pronunciados. Guimarães Neto (1997b) argumenta que essa heterogeneidade na região é consequência do desenvolvimento da economia brasileira e da integração produtiva inter-regional.

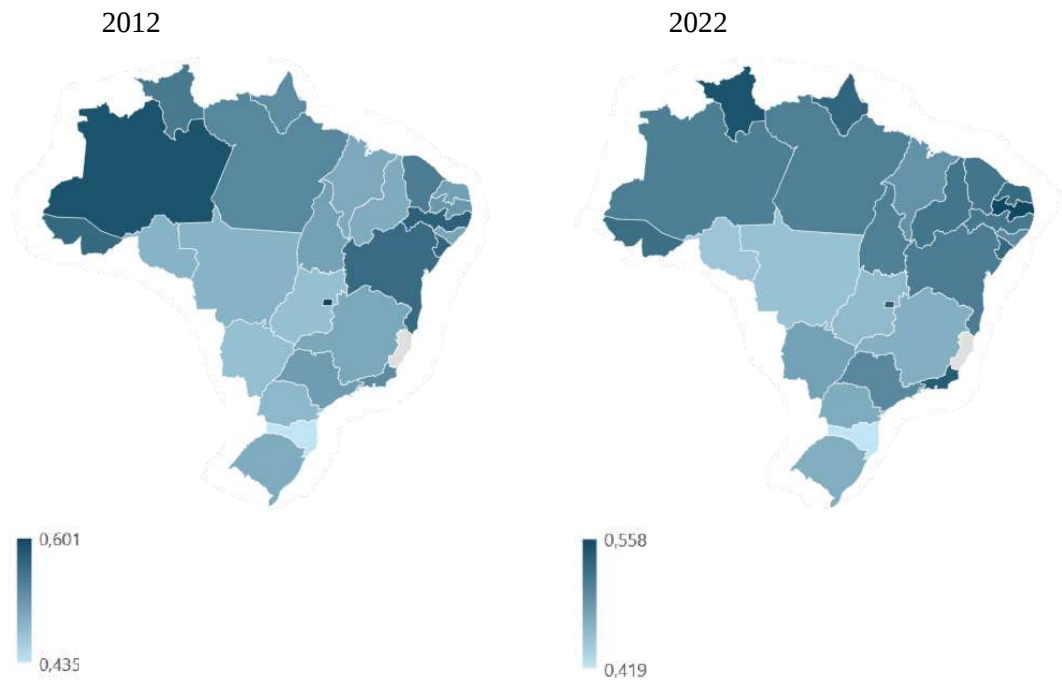
Figura 33 - Índice de Gini (1990-2022)

Fonte: elaboração própria, com base nos dados do IpeaData.

Nota: Entre 1990 e 2011 é utilizada a renda domiciliar per capita da PNAD/IGBE, e a partir de 2012 utiliza-se a PNADC.

A Figura 33 apresenta uma tendência de queda da desigualdade regional ao longo do tempo, ainda que com oscilações e reversões pontuais em razão de crises, como a crise política-institucional de 2014, o Golpe de 2016 e a pandemia de COVID-19. É interessante observar que a queda mais pronunciada da série foi entre 2011 e 2015; período do segundo mandato do governo Lula e primeiro do governo Dilma, marcados pela intensificação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e outros programas após a crise de 2008. A Figura 34 apresenta o Gini por Unidades da Federação para os últimos dez anos.

Figura 34 - Índice de Gini para Unidades Federativas (UFs) – 2012 e 2022.



Fonte: elaboração própria, com dados da PNADC/IBGE.

A Figura 34 representa a evolução do indicador em uma década e mostra a oscilação da desigualdade de renda nas Unidades da Federação, em que o azul mais escuro representa desigualdade mais alta (0,601) em 2012 e (0,558) em 2022, e o azul mais claro a desigualdade mais baixa (0,435) em 2012 e (0,419) em 2022. A Tabela 14 a seguir apresenta os valores do Gini e do Índice de Palma, além das taxas de variação para o mesmo período.

Tabela 14 - Evolução do índice de Gini e índice de Palma em uma década para as macrorregiões e estados brasileiros.

Região/Estado		Gini (2012)	Gini (2022)	Taxa de Variação	Índice de Palma (2012)	Índice de Palma (2022)	Taxa de Variação
Norte		0,543	0,509	-6%	4,14	3,39	-18%
	Rondônia	0,487	0,447	-8%	3,04	2,48	-18%
	Acre	0,566	0,523	-8%	4,74	3,83	-19%
	Amazonas	0,589	0,509	-14%	5,35	3,39	-37%
	Roraima	0,549	0,547	0%	4,3	4,26	-1%
	Pará	0,533	0,508	-5%	3,91	3,37	-14%
	Amapá	0,528	0,531	1%	3,72	3,77	1%
	Tocantins	0,507	0,507	0%	3,34	3,31	-1%
Nordeste		0,546	0,517	-5%	4,2	3,6	-14%
	Maranhão	0,498	0,491	-1%	3,24	3,11	-4%

	Piauí	0,495	0,518	5%	3,22	3,6	12%
	Ceará	0,545	0,518	-5%	4,22	3,59	-15%
	Rio Grande do Norte	0,508	0,526	4%	3,38	3,71	10%
	Paraíba	0,517	0,558	8%	3,6	4,3	19%
	Pernambuco	0,573	0,515	-10%	4,88	3,62	-26%
	Alagoas	0,503	0,498	-1%	3,26	3,21	-2%
	Sergipe	0,569	0,528	-7%	4,79	3,84	-20%
	Bahia	0,563	0,511	-9%	4,65	3,46	-26%
Sudeste		0,516	0,505	-2%	3,5	3,29	-6%
	Minas Gerais	0,5	0,466	-7%	3,22	2,69	-16%
	Espírito Santo	0,489	0,493	1%	3,01	3,1	3%
	Rio de Janeiro	0,529	0,54	2%	3,78	4,04	7%
	São Paulo	0,511	0,5	-2%	3,38	3,19	-6%
Sul		0,477	0,458	-4%	2,82	2,52	-11%
	Paraná	0,483	0,47	-3%	2,9	2,71	-7%
	Santa Catarina	0,435	0,419	-4%	2,24	2,04	-9%
	Rio Grande do Sul	0,495	0,467	-6%	3,1	2,67	-14%
Centro-Oeste		0,532	0,493	-8%	3,79	3,06	-19%
	Mato Grosso do Sul	0,476	0,478	1%	2,79	2,82	1%
	Mato Grosso	0,487	0,45	-8%	2,97	2,44	-18%
	Goiás	0,474	0,456	-4%	2,78	2,54	-9%
	DF	0,601	0,536	-11%	5,99	4,01	-33%

Fonte: elaboração própria, com dados da PNADC/IBGE.

Como é possível observar, a região que apresentou maior variação do Gini foi o Centro-Oeste, com uma redução no indicador de quase 8% em uma década. Essa diminuição colocou a região atrás apenas do Sul do país, que na década analisada obteve a segunda menor taxa de decrescimento do Gini (-4,1%), enquanto a Região Sudeste apresentou a menor taxa de variação (-2,2%). O Norte e o Nordeste apresentaram respectivamente uma redução de (-6,2%) e (-5,2%) no período. Entretanto, é importante destacar que a taxa mais importante de decrescimento foi do Distrito Federal, as demais Unidades Federativas variaram menos, ou aumentaram, como foi o caso MS, cujo Gini aumentou 1%. O Distrito Federal possui dinâmica econômica própria por ser a capital federal e concentrar capital e rendas mais elevadas e não possuir sua economia pautada pelo Agronegócio.

Essa informação mostra que a desigualdade continua elevada no Norte e Nordeste do país, entretanto, a redução do indicador nas regiões, maior que no Sul e Sudeste, pode

indicar um arrefecimento do Gini e até mesmo uma reversão a longo prazo. Os estados que apresentaram maior redução no indicador foram Amazonas (-13,5%), Pernambuco (-10,1%), além do Distrito Federal (-10,8%). Os estados que apresentaram o maior crescimento no indicador, ou seja, aumento da desigualdade, são do Nordeste: Paraíba (+7,9%), Piauí (+4,6%) e Rio Grande do Norte (+3,5%).

É importante lembrar que as pesquisas domiciliares subestimam a desigualdade de renda no topo da distribuição e que o índice de Gini é mais sensível à desigualdade na parte central da distribuição de renda, capturando, principalmente, a diferença de renda entre os estratos médios e aqueles próximos a mediana. O índice de Gini não é tão sensível às desigualdades extremas no topo ou na base da distribuição, o que significa que ele pode não refletir adequadamente a extensão da desigualdade entre os mais ricos e os mais pobres. Este ponto tem relevância tendo em vista recente estudo³⁷ realizado por Gobetti (2024) sobre a concentração de renda no topo, a partir dos dados das Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física.

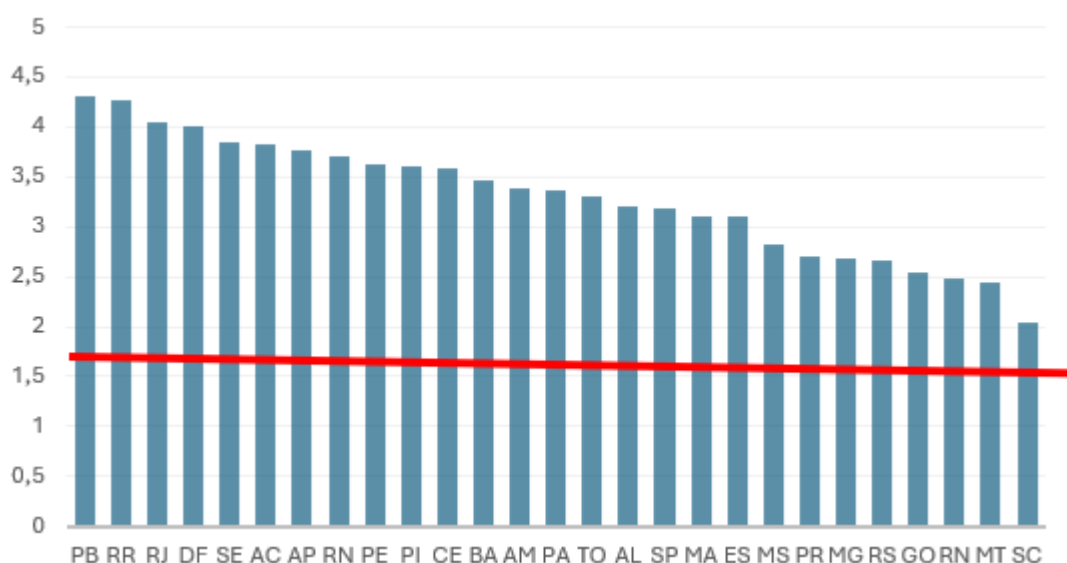
Em nota técnica publicada pelo Observatório Fiscal (FGV, 2024), Gobetti (2024) destaca o crescimento da renda dos muito ricos a um ritmo duas a três vezes maior que a média registrada dos 95% dos brasileiros, elevando o nível de concentração de renda no topo da pirâmide, depois de uma década de estabilidade. O mesmo autor (2024) ainda acrescenta que a melhor performance da renda dos mais ricos se explica, sobretudo, pelo aumento de lucros e dividendos e pela renda da atividade rural, ambas isentas de tributação.

De forma complementar, Gobetti (2024) indica que, além de ter crescido acima da média da população, a renda da elite subiu mais nos estados em que a economia é dominada pelo agronegócio, chegando a uma alta nominal de 204% (131% em valores reais) no período de 2017 a 2021 no Mato Grosso do Sul (MS), seguido do Amazonas (AM), Mato Grosso (MT) e Rondônia (RO). Os piores desempenhos do 0,01%, onde a renda das elite cresceu menos, foram o Ceará (CE), Pará (PA) e Rio de Janeiro (RJ). Para o autor (2024), esse resultado ocorre pelo crescimento da renda da atividade rural, principalmente nos estratos mais ricos.

³⁷São duas Notas Técnicas que podem ser acessadas nos links a seguir: Primeira: disponível em <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/politica-economica/pesquisa-academica/concentracao-de-renda-no-topo-novas-revelacoes-pelos-dados-do>. Segundo: disponível em <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/politica-economica/pesquisa-academica/concentracao-de-renda-no-topo-novas-revelacoes-pelos-dados-do>.

Tendo em vista essas constatações, a Tabela 14 apresenta ainda os dados para o Índice de Palma, considerando que o mesmo capta melhor as variações da renda no topo e na base da distribuição. O Índice de Palma, em termos de taxa de variação, apresenta o mesmo comportamento do Gini para as macrorregiões brasileiras, com o Centro-Oeste apresentado uma redução no indicador de 19%, seguido pelo Norte (-18%), Nordeste (-14%), Sul (-11%) e Sudeste (-6%). Entretanto, é importante destacar que o indicador considera “alta desigualdade de renda” um valor do índice maior que 1,5 e todas as macrorregiões apresentam um indicador maior que 1,5, ou seja, embora a desigualdade de renda tenha apresentado redução na última década, ela permanece elevada, com os 10% mais ricos recebendo significativamente mais que os 40% mais pobres. O Sul possui o menor valor do índice (2,25) e o Nordeste o maior (3,6). Embora o Centro-Oeste tenha apresentado maior redução no indicador, o Distrito Federal, com expressiva redução, é o que possui o maior valor da região e um dos maiores do Brasil.

Na análise das UFs, as maiores taxas de variação do índice de Palma estão nos estados do Nordeste. O estado da Paraíba tem a maior taxa de variação (+19%), seguido do Piauí (+12%) e Rio Grande do Norte (+10%). Já a maior redução do indicador ocorreu nos estados do Amazonas (-37%), Pernambuco (-26%), Bahia (-26%), Sergipe (-20%), e no Distrito Federal (-33%). Entretanto, todas as unidades da federação são classificadas, conforme o índice de Palma, com alta desigualdade de renda, demonstrando mais uma vez que o nível de desigualdade no Brasil é elevado, independentemente do indicador utilizado. A Figura 35 apresenta o valor dos indicadores para o ano de 2022. A linha vermelha representa o valor médio do indicador para o Brasil.

Figura 35 - Índice de Palma para as Unidades da Federação (2022).

Fonte: elaboração própria, com dados da PNADC (IBGE).

Em síntese, os indicadores de desigualdade apresentados para as macrorregiões e unidades federativas apresentam decrescimento entre 2012 e 2022. Entretanto, chama a atenção os valores dos Índices de Gini e de Palma, que demonstram que todas as unidades da federação apresentam alta desigualdade de renda e, sobretudo, para o Índice de Palma, que capta melhor a variação da renda da base e do topo da distribuição. A próxima seção apresenta os indicadores para os municípios que compõem a região em análise, o Matopiba.

5.2.1 Desigualdade de renda no Matopiba

As regiões especializadas na produção de commodities são aquelas cuja principal atividade econômica é fundamentada na agricultura, pecuária e extração mineral. Sua dinâmica econômica caracteriza-se por poucos encadeamentos produtivos e pouco impacto socioeconômico positivo no território. Além disso, utilizam, de forma intensiva, os recursos naturais com impacto sobre a estrutura social e o meio ambiente, alterando o modo de vida da população local, sobretudo dos povos originários. Também, há nessas regiões a coexistência de duas dinâmicas econômicas distintas: aquela protagonizada pela população local que gera dinamismo interno na região, e outra protagonizada por fazendeiros proprietários de vastas áreas e exportadores que gera dinamismo externo a

região. O Matopiba é considerado nesta tese como região especializada na produção de commodities agrícolas, cujo esforço político tem sido empreendido na promoção e coordenação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico sustentável fundado nas atividades agrícolas e pecuária.

Em uma estrutura econômica e social como esta, é possível perceber características de um enclave econômico, conforme Brandão (2019) e definido por Phelps *et al.* (2015):

Um enclave econômico pode ser definido como um território fisicamente, administrativamente ou legalmente delimitado, cuja geografia ou morfologia está intimamente relacionada com as seguintes características econômicas: dependência de uma ou algumas grandes empresas; alta especialização em uma atividade; fraca integração na economia local, que é utilizada para acessar alguns fatores de produção (PHELPS *et al.*, 2015, p. 120).

Todas essas características estão presentes na região do Matopiba. A ideia de enclave tem, em certa medida, uma relevância para a compreensão de algumas formas de organização econômica, dentre elas do setor primário-agroexportador, que mantém um padrão de desenvolvimento desigual tanto local quanto internacionalmente. Sob uma perspectiva furtadiana, Sá *et al.* (2015) argumentam que, ainda que o Matopiba venha experimentando uma onda de crescimento econômico, desencadeada principalmente pelo aumento da produtividade dos fatores associados ao agronegócio, isso não tem sido revertido em desenvolvimento. Uma das razões para dar suporte a essa argumentação é que o uso da mão de obra local é limitado, o que exclui grande parcela da população residente. Mais que isso, IPEA (2006) argumenta que o modelo agrícola moderno prioriza o uso de insumos químicos e bens de capital (recursos escassos) na agropecuária em detrimento da mão de obra. Todavia, o recurso abundante e barato no Brasil é justamente a mão de obra (pouco qualificada), que acaba marginalizada (Ribeiro *et al.*, 2020).

Conforme apontado por Alves *et al.* (2015), apenas 0,42% dos estabelecimentos concentram cerca de 60% da renda bruta total da região. Para reforçar este quadro, Ribeiro *et al.* (2020) apresentam o Coeficiente de Williamson (1965) calculado a partir do Valor Adicionado Bruto (VAB) total e do VAB da agropecuária para o período de 2000 a 2015. Os autores evidenciam uma trajetória de queda da desigualdade intrarregional a partir do VAB total, enquanto para o VAB da agropecuária o indicador caminha em sentido contrário, ou seja, percebe-se um agravamento das desigualdades. Dessa forma, o estudo da desigualdade de renda é um tema central que levanta questionamentos sobre o modelo de desenvolvimento baseado na produção de commodities e no incentivo que se tem

empreendido na formação de regiões especializadas, para o qual a literatura classifica como concentrador de renda e riqueza.

Há diferentes formas de medir a desigualdade e diferentes escalas podem ser adotadas. É possível comparar o coeficiente de Gini entre países, macrorregiões, estados, municípios, dentre outras regionalizações que se deseja pesquisar. Para o caso deste capítulo, busca-se captar espacialmente a distribuição dos indicadores e se há ou não algum padrão nesta distribuição.

Pesquisas recentes revelam que apesar do crescimento significativo na produção de soja e da contribuição que o setor gera para a economia brasileira, principalmente na manutenção de superávits na balança comercial, os benefícios socioeconômicos não são distribuídos de maneira equitativa entre a população local, conforme demonstra Ales *et al.* (2015), Sá *et al.* (2015) e Favareto (2021). Seus resultados mostram que os níveis de educação, saúde, infraestrutura e renda não estão bem distribuídos na região, apresentando-se bastante heterogênea. Além disso, os autores concluem que o aumento da produção agrícola não se traduz em melhorias proporcionais nas condições de vida da população residente nessas regiões, e sugere que o desenvolvimento econômico promovido pela agricultura intensiva não é suficiente por si só para garantir desenvolvimento humano sustentável. Destacam também a necessidade de políticas públicas mais abrangentes neste sentido. Entretanto, esse argumento faz oposição às principais entidades e empresas que atuam no agronegócio, para as quais a contribuição da produção de soja é positiva ao transformar regiões marcadas por precariedade e baixo dinamismo em áreas prósperas e com bons indicadores de desenvolvimento.

O debate que se estabelece é repleto de ambiguidade, dada a complexidade do tema que relaciona regiões especializadas na produção de commodities, desenvolvimento econômico e desigualdade. Todavia, há um conjunto de estudos que analisam o impacto da produção agropecuária sobre o território e a maioria se concentra nos aspectos ambientais, como o desmatamento e seus efeitos, mas também nos indicadores econômicos de crescimento do PIB, da renda, das exportações e da produtividade. Neste aspecto, ganha destaque as narrativas que relacionam a produção de commodities agrícolas aos indicadores macroeconômicos, principalmente ao volume de exportações e sua importância para a balança comercial, assim como o crescimento do PIB do município produtor (Buainain; Garcia, 2016), o aumento da renda per capita e a redução da pobreza. São poucos os trabalhos que tratam da desigualdade de renda no Matopiba, destaque para Filho *et al.* (2020).

É importante mencionar que alguns autores restringem suas pesquisas à análise de indicadores monetários agregados e não destacam os impactos negativos do avanço das commodities sobre o território. A alta concentração de recursos financeiros e fundiários por um pequeno número de produtores e empresas transnacionais é um problema central que não é captado pelos indicadores. Mesmo estudos como os de Hoffmann e Jesus (2019), que analisam a concentração de terras no Brasil e em regiões específicas, apresentam um conjunto de fatores limitantes dos dados que viesam os resultados, tais limitações referem-se por exemplo, ao fato dos proprietários da terra residirem em outras localidades. Outro elemento importante das pesquisas é que mesmo os indicadores econômicos não apresentam comportamento homogêneo nas regiões e nos municípios. A coexistência de desigualdade com redução da pobreza e aumento de renda são questões complexas que não podem ser generalizadas.

Em relação aos estudos sobre os impactos sociais da expansão da produção de commodities agrícolas, a maioria dos estudos se concentram nos conflitos agrários e na insegurança alimentar, com pouca atenção aos fatores distributivos (Sauer; Leite, 2012; Dulci, 2017; Pita; Boechat; Mendonça, 2017; Sauer, 2018; Rede Social De Justiça E Direitos Humanos, 2018). A expansão da monocultura aumentou a disputa e o preço das terras, principalmente na região de fronteira, estimulando a especulação imobiliária, gerando expropriação dos agricultores e povos originários e intensificando os conflitos agrários.

Em síntese, as regiões especializadas na produção de commodities são regiões complexas que apresentam questões sociais, econômicas e ambientais interdependentes, que se materializam no território e são difíceis de serem captados em sua integralidade. Este trabalho analisará a distribuição da desigualdade de renda a partir do coeficiente de Gini e do Índice de Palma para verificar a existência de padrões espaciais. A próxima seção apresenta a metodologia e, em seguida, os resultados.

5.3 Metodologia

Este estudo faz uso de técnicas de análises espaciais, com a finalidade de verificar a distribuição das variáveis de interesses na região. A Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), conforme Anselin (1988;2013), é uma técnica utilizada para observar se há distribuição e a associação espacial de uma ou mais variáveis entre as unidades

avaliadas, bem como constatar se há padrões e formas de instabilidade espacial, e se há existência de identificar *outliers*.

O uso de uma AEDE exige a adoção de uma matriz de ponderação espacial (W). Para este estudo recorreu-se a construção de uma matriz de contiguidade e tomou-se como dado a vizinhança de fronteira. Ou seja, são vizinhos os municípios que fazem fronteira com outros municípios. A partir daí, calculou-se a estatística I de Moran que oferece a observação da existência de regimes espaciais globais nos dados. Posteriormente, utilizou-se a análise proposta por Anselin (1988) com a construção da estatística LISA (*Local Indicators of Spatial Association*).

5.3.1 Índice de Moran Global

A estatística I de Moram global³⁸ retorna um único valor de todos os polígonos, que se estabelece à medida de associação espacial do valor do índice. Aqui, este índice representa a correlação linear espacial das variáveis analisadas e sua autocorrelação conforme definição, a seguir:

$$I_{i,t} = \frac{n}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} z_i z_j}{\sum_i z_i^2} \quad (4.1)$$

Neste caso, o $I_{i,t}$ é o I – Moran Global, construído para a unidade espacial i (município) no período t ; n assume o número de unidades espaciais (municípios analisados); $z_i z_j$ são os valores (da variável observada) do indicador em cada uma das unidades espaciais imediatas (i e j); w_{ij} recebe os pesos espaciais das unidades em observação (i e j) da matriz W de pesos espaciais; por definição, a matriz W de pesos espaciais assume a vizinhança de fronteira. Dessa forma, são vizinhos os municípios que fazem fronteira territorial entre si. Se dois municípios são vizinhos, tem-se $W = 1$, se não são, tem-se $W = 0$.

O p – value estatisticamente significativo indica presença de correlação espacial captada pelo I – Moran Global, sendo que o índice varia entre -1 e $+1$: se menor que 0 , autocorrelação negativa, se maior que 0 , autocorrelação espacial positiva.

³⁸ A metodologia é a mesma utilizada no Capítulo 3 e aqui apresentada de forma mais resumida.

5.3.2 Índice de Moran Local

Como proposto em Anselin (1998), a estatística *Local Indicators of Spatial Association* (LISA), é definida como I – Moran Local. Ela fornece valor individual para cada uma das unidades espaciais, possibilitando o agrupamento significativo de municípios observados. Neste estudo usa-se o mapa de cluster dos municípios para a identificação do LISA. Matematicamente, o I – Moran Local pode ser apresentado de acordo com a demonstração abaixo.

$$I_{i,t} = \frac{z_i}{\sigma^2} \sum_j w_{ij} z_j, \sigma^2 = \frac{\sum_1 z_i^2}{n} \quad (4.2)$$

Em que $I_{i,t}$ é o I – Moran Local das unidades espaciais em cada um dos recortes temporais analisados; σ^2 é definida como a representação da variância da distribuição de valores da variável, sendo $z_i = y_i - \bar{y}$; e, w_{ij} assume o peso da matriz espacial w , considerada neste estudo; e, n representa o número de observações (municípios) analisados em cada tempo t .

Os resultados do I – Moran Local serão apresentados no mapa de clusters, e somente o diagrama de dispersão de Moran com as devidas medidas de associação linear global serão apresentadas, sendo elas: alto-alto, baixo-baixo, alto-baixo e baixo-alto. Sua função é permitir a identificação de padrões locais de associação linear que apresentem significância estatística.

5.3.3 Base de dados e variáveis

Neste capítulo o recorte geográfico concentra-se nos municípios do Matopiba. Além das informações sobre o índice de Gini, disponibilizados pelo Datasus para os anos de 2000 e 2010, utiliza-se dados da Relação Anual (RAIS) para cálculo do Coeficiente de Gini para o ano de 2020, tendo em vista que os microdados do censo demográfico de 2022 ainda não foram disponibilizados. Para o cálculo do Índice de Palma, são utilizados os dados da RAIS para os mesmos anos do Gini. Além destes, as Declarações de Ajuste Anual do Imposto de Renda (DIRPF) fornecidos pela Receita Federal do Brasil, e os dados do Programa Bolsa Família, apresentados pelo Ministério do Desenvolvimento

Social e Combate à Fome (MDS), são apresentados em mapas com a distribuição espacial dos dados per capita por município para complementação analítica.

Destaca-se a dificuldade de encontrar séries históricas que consigam mensurar o desenvolvimento e a desigualdade dos municípios brasileiros. Parte significativa das informações são apresentadas em recortes macrogeográficos e com defasagem temporal, por períodos defasados, como ocorre com o PIB municipal e estadual. O detalhamento das variáveis aqui utilizadas está descrito no Quadro 8.

Quadro 8 - Descrição das Variáveis, fonte de dados.

Variável	Descrição	Período	Fonte
Coeficiente de Gini	O coeficiente de Gini é uma medida usada para medir a desigualdade de renda. Ele varia de 0 a 1, onde 0 representa total igualdade e 1 representa total desigualdade.	2000 e 2010	Ministério da Saúde (Datasus)
Coeficiente de Gini	Idem anterior.	2000, 2010 e 2022	Calculado a partir dos dados do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS)
Índice de Palma	O Índice de Palma, capta a desigualdade nos extremos da quanto maior seu valor, maior é a desigualdade.	2000, 2010 E 2022	Calculado a partir dos dados do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS)
Número de declarantes	Informa a quantidade de declarantes de uma determinada ocupação que receberam rendimentos de lucros e dividendos, rendimento de sócio e de titular de microempresa, que entregaram a declaração de imposto de renda em um ano calendário específico.	2016 a 2020	Receita Federal do Brasil
Rendimento Tributável	Informa o somatório do total de rendimentos tributáveis (titular e dependentes) declarados pelo quantitativo de contribuintes apresentado da coluna “Quantidade de Declarantes”.	2016 a 2020	Receita Federal do Brasil
Doações e Heranças	Informa o somatório das doações e heranças recebidas pelos contribuintes da coluna “Quantidade de Declarantes”.	2016 a 2020	Receita Federal do Brasil
Bens e Direitos	Informa o somatório dos bens e direitos declarados pelos contribuintes da coluna “Quantidade de Declarantes”	2016 a 2020	Receita Federal do Brasil
Beneficiários do Programa Bolsa Família	Número de indivíduos por município que recebe bolsa família.	2004 a 2022	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Pobreza (MDS)
W	Matriz de pesos espaciais do tipo <i>queen</i> de ordem 1.		

Fonte: Elaboração própria.

5.4 Distribuição espacial dos indicadores de desigualdade no matopiba

5.4.1 O Coeficiente de Gini nos Municípios do Matopiba

As regiões produtoras de soja são frequentemente caracterizadas como aquelas que possuem altos índices de crescimento econômico e o Gini pode mostrar se esse crescimento é ou não distribuído de maneira equitativa. Dessa forma, apresenta-se neste trabalho o indicador por municípios para os anos de 2000, 2010 e 2022. As bases de dados desempenham um papel importante na análise da desigualdade de renda, especialmente em escalas menores, como a municipal. No entanto, elas apresentam algumas limitações, como a agregação excessiva dos dados, dificultando as análises por municípios, a frequência de atualização das bases e o conjunto variado de metodologias que dificultam comparações precisas e podem introduzir viés nas análises. Além disso, os dados censitários são coletados a cada dez anos, limitando a capacidade de capturar mudanças recentes, enquanto os dados amostrais podem não ser representativos de todos os municípios, especialmente os menores ou mais isolados.

A legenda do gráfico apresenta as cores mais claras para os municípios com Gini baixo e as cores mais escuras para coeficientes mais altos. Ao observarmos a Figura 36, percebe-se que o índice variou significativamente entre os anos. Embora alguns municípios apresentem aumento do Gini, de um modo geral o que se observa é a sua redução, com predomínio de cores mais claras, principalmente no período de 2000 a 2010. Em relação à década seguinte percebe-se um aumento do Gini. Entretanto, ele é menor quando comparado ao ano de 2000. Organismos internacionais como Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) consideram em seus documentos que países e regiões mais igualitárias possuem um Gini de até 0,3 e considera médio um Gini de até 0,4, acima disso são países e regiões muito desiguais.

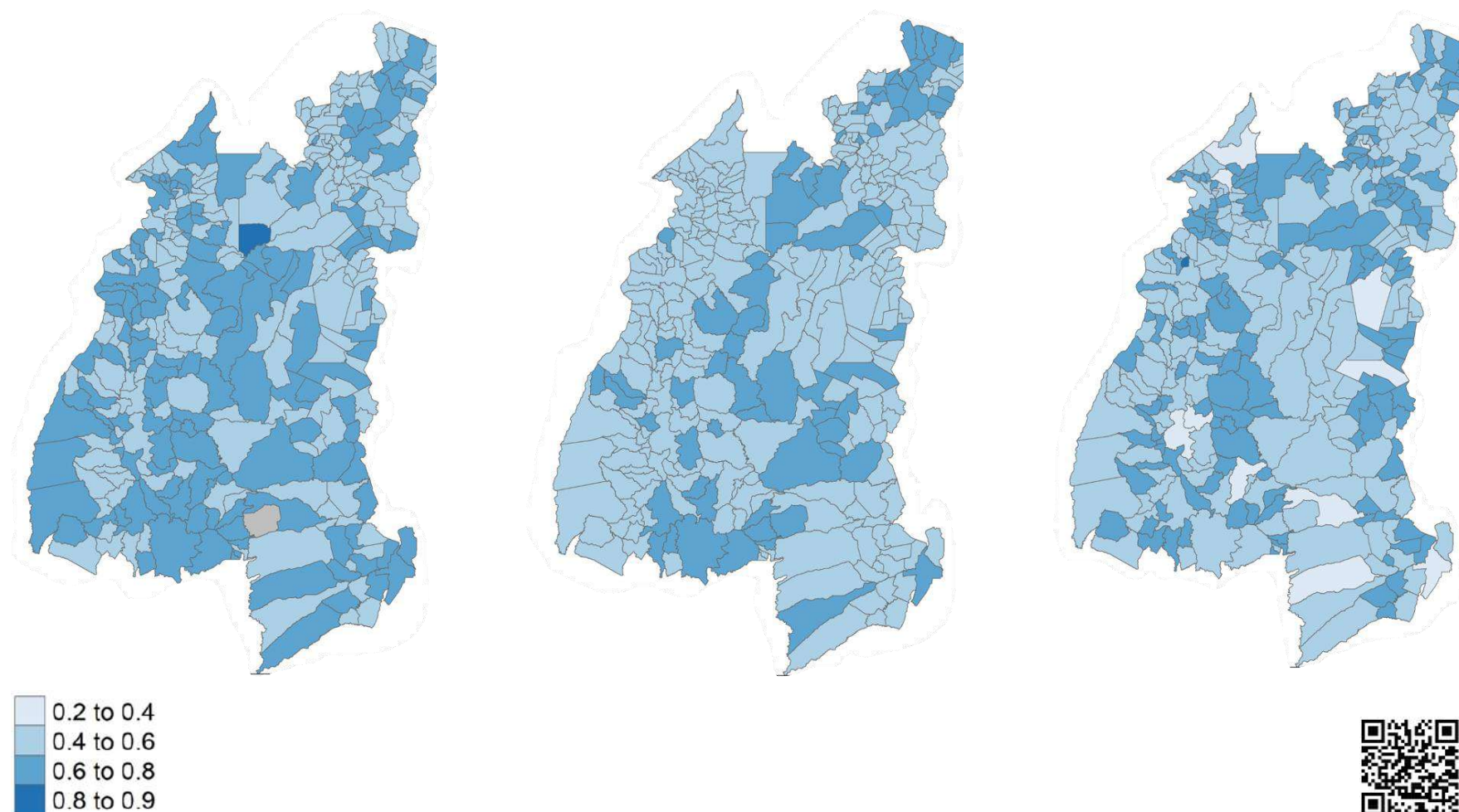
Dessa forma, ao considerar essa classificação, apesar da redução apresentada, tem-se uma região bastante desigual com indicadores muito acima de 0,4. A utilização da escala utilizada pelo Banco Mundial e OCDE, implicaria em mapas com predomínio de apenas uma cor, o que não permitiria acompanhar sua evolução ao longo do tempo, tendo em vista que a desigualdade intrarregional no Matopiba é elevada.

Figura 36 - Índice de Gini para os Municípios do Matopiba (2000, 2010 e 2022).

2000

2010

2022



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Datasus para 2000 e 2010, e calculado a partir da RAIS para 2022 com pacote Ecogeo.

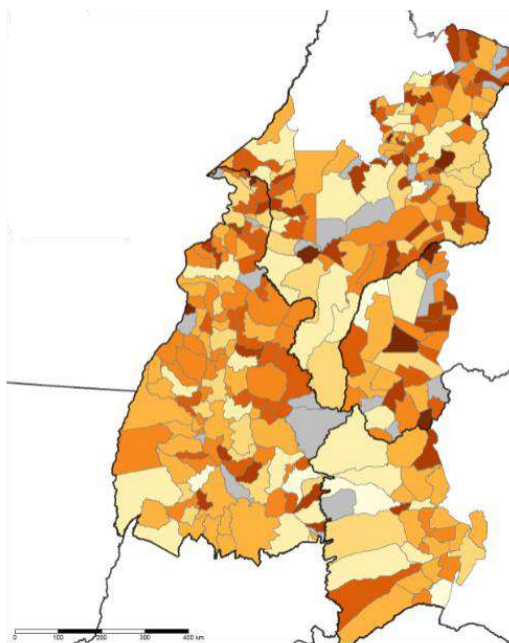
Em 2000, Formosa da Serra Negra (MA) apresentou o maior coeficiente de Gini (0,814). Em 2010, Alto Parnaíba (MA) com Gini de 0,789 e, em 2022, Carmolândia (TO) com Gini de 0,808. De acordo com os mapas no ano de 2000, 143 municípios apresentaram um Índice de Gini entre 0,6 e 0,8 e 192 um Gini entre 0,4 e 0,6. Nenhum município apresentou Gini de 0,2 a 0,4. Em 2010, 71 municípios com Gini de 0,6 a 0,8 e 266 com Gini de 0,4 e 0,6. Já no ano de 2022, 155 com Gini entre 0,6 e 0,8 e 170 com Gini de 0,4 a 0,6. Além de 11 municípios com Gini de 0,2 a 0,4. Embora os dados apresentem variações, observa-se que aumentou o número de municípios com Gini entre 0,6 e 0,8 entre 2000 e 2022, mostrando um aumento da concentração de renda na região.

Adicionalmente, optou-se por calcular o mesmo coeficiente apenas com os dados da RAIS. Tal medida teve como finalidade observar se o comportamento da desigualdade, principalmente no ano de 2022, é o mesmo. É importante mencionar que os dados da RAIS apresentam um limite superior para as rendas mais elevadas em 20 salários mínimos, o que condiciona a análise do topo a esse valor. Além disso, a base não capta as rendas do emprego informal. A Figura 28 apresenta o Coeficiente de Gini para o período a partir desses dados.

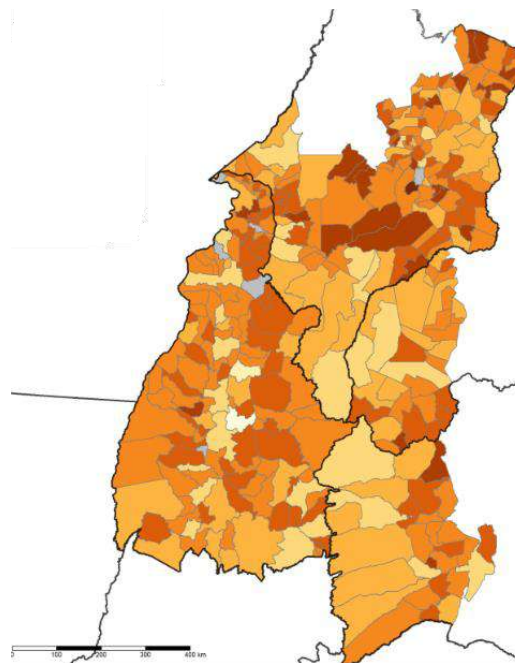
Os mapas da Figura 37 apresenta cores claras para os municípios com baixa desigualdade e cores mais fortes para aqueles mais desiguais. Desta forma, percebe-se que o mapa do Matopiba fica com cores mais fortes nos anos de 2010 e 2022, o que mostra uma região mais desigual.

Figura 37 - Coeficiente de Gini para os municípios do Matopiba a partir dos dados da RAIS (2000, 2010 e 2022).

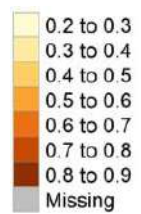
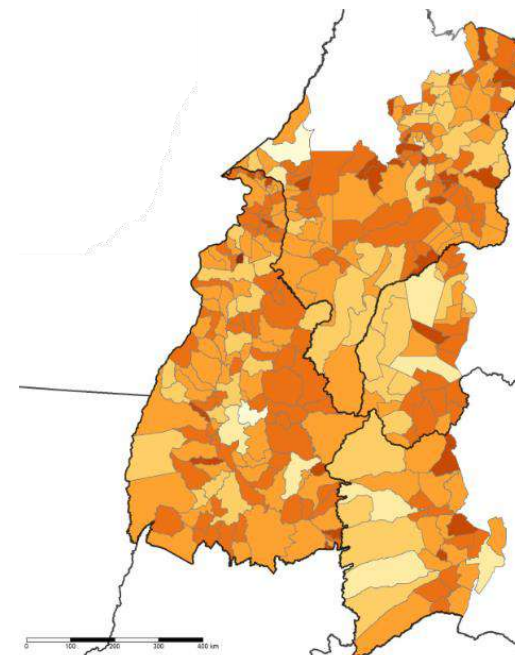
2000



2010



2022



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da RAIS/MTE.

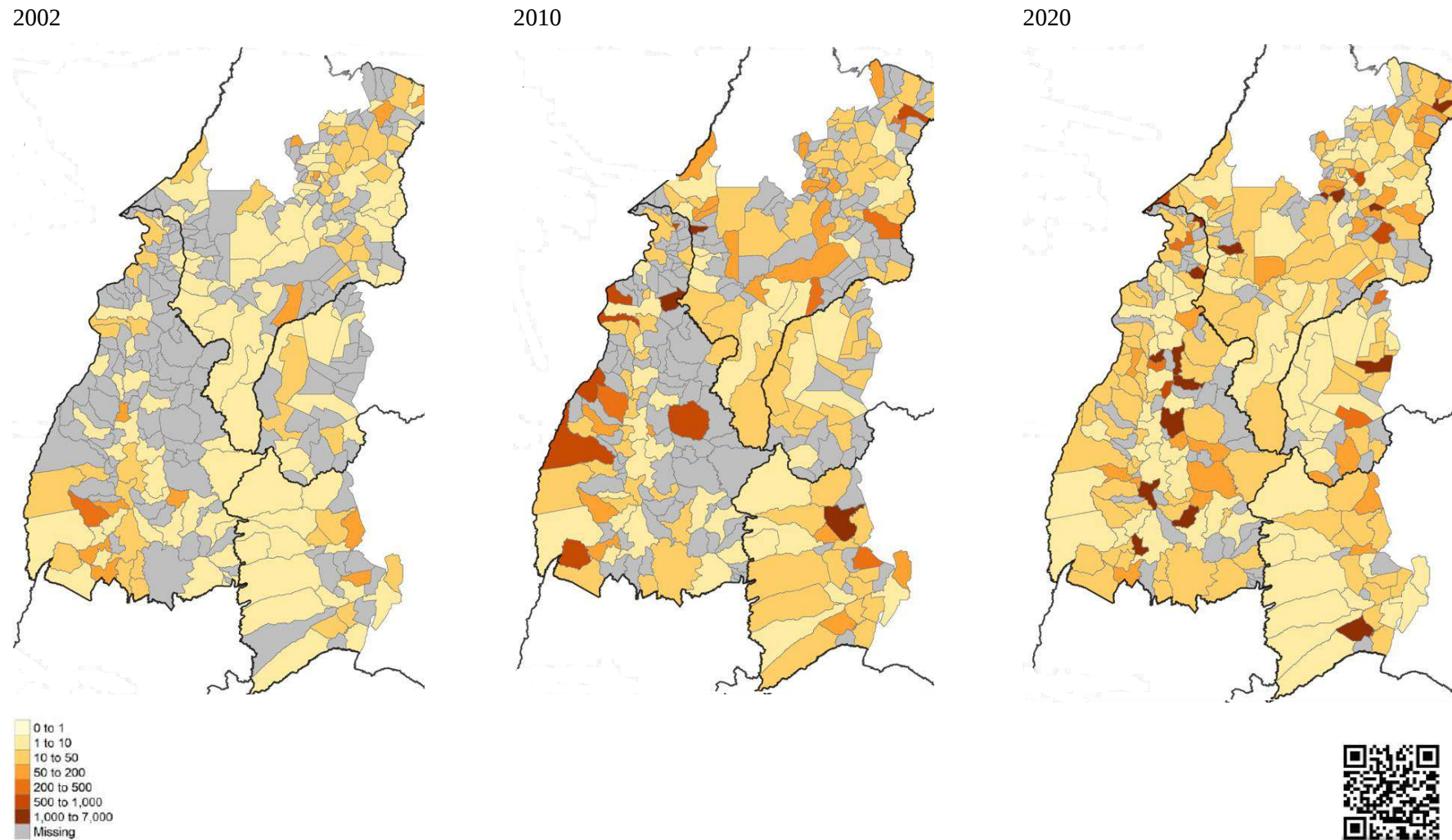
O Coeficiente de Gini calculado a partir da RAIS, de um modo geral, apresentou comportamento parecido com o Gini calculado a partir do censo. É possível observar que em 2000 o número de municípios na faixa mais elevada do indicador foi maior que 2010 e 2022. Além disso, percebe-se municípios em que a desigualdade oscilou, aumentando e diminuindo ao longo do período.

5.4.2 O Índice de Palma para os municípios do Matopiba

De forma complementar, calculou-se o Índice de Palma para os municípios do Matopiba. O Índice de Palma capta melhor a desigualdade nos extremos da distribuição por relacionar, como já mencionado neste estudo, a renda dos 10% mais ricos e os 40% mais pobres. Quanto maior o índice de Palma, maior é a desigualdade de renda entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres, dessa forma, quanto mais forte a tonalidade de cor do mapa, pior será a desigualdade. Entretanto cabe esclarecer que o índice igual a 1 sugere uma distribuição de renda mais equilibrada e quando o índice é maior que 1 indica concentração de renda. A Figura 29 apresenta o Índice de Palma para os municípios do Matopiba a partir dos dados da RAIS para o mesmo período do Gini.

A Figura 38 apresenta os valores para o Índice de Palma para os municípios do Matopiba. As áreas em cinza são municípios que não possuem pessoas na faixa de renda dos 10% do topo e, portanto, não foi possível calcular o índice. Da mesma forma que os mapas anteriores, quanto mais escuro, maior o Índice de Palma, ou seja, maior é a desigualdade de renda. Se destacam como os municípios mais desiguais em 2022, Santa Maria do Tocantins (TO), Brejinho de Nazaré (TO), São Roberto (MA), Santana do Maranhão (MA), Alvorada do Gurguéia (PI), São Miguel do Tocantins (TO) e como os menos desiguais, Palmas (TO), Açailândia (MA), Bom Jesus da Lapa (BA), Bom Jesus Piauí (PI), Almas (TO), Porto Nacional (TO), Barreiras (BA), Imperatriz (MA) e Uruçuí (PI).

Figura 38 - Índice de Palma para os municípios do Matopiba para os anos 2000, 2010 e 2022.



Fonte: elaboração própria.

5.4.3 Distribuição espacial da Riqueza e Pobreza no Matopiba

Os indicadores apresentados até aqui informaram sobre como a desigualdade se distribui e evolui na região a partir dos anos 2000. O Matopiba é uma região desigual e na última década o ritmo de crescimento da desigualdade parece ter diminuído. Dessa forma, tem-se uma desigualdade estável, porém elevada nos municípios.

Estudo recente, publicado por Gobetti (2024), chama a atenção para a concentração de renda no topo da distribuição nas unidades federativas, cujo agronegócio se destaca. O autor mostra o crescimento da renda da terra como uma das fontes que mais contribuiu para essa concentração. Partindo-se desta referência, e de outros estudos como os de Piketty (2014; 2019; 2021) e de Medeiros (2015; 2016), que abordam a temática com dados das declarações do imposto de renda, apresenta-se a seguir dados das (DIRPF) na região para os anos de 2016 e 2020³⁹.

5.4.3.1 As declarações de renda no Matopiba e sua distribuição espacial

A Tabela 15 apresenta os municípios que entregaram o menor e o maior número de declarações à Receita Federal do Brasil (RFB) no ano de 2016 e 2020. A DIRPF é um documento que os contribuintes brasileiros devem enviar anualmente à RFB, e nele são obrigados a declarar renda aqueles que receberam um determinado valor no ano-calendário. Este valor é corrigido pela Receita Federal de forma periódica, entretanto, no período de 2015 a 2021, as faixas⁴⁰ não foram reajustadas. Por esta razão, não foi preciso realizar nenhum tratamento nos dados.

Em 2016 foram enviadas à RFB um total de 371.518 DIRPFs, com um total de R\$17 bilhões de reais em rendimentos tributáveis, o que equivale, em média, a declarações de R\$46.615,10. Deste total, o Maranhão entregou 159.301 declarações, o Tocantins 149.120 o Piauí e a Bahia, respectivamente, 13.432 e 49.665. No ano de 2020, foram enviadas 417.043 declarações, em um montante de quase R\$23 bilhões, e uma

³⁹ Dados disponíveis pela RFB.

⁴⁰ Devem declarar renda quem recebeu rendimentos tributáveis acima de R\$28.559,70 em 2015 e 2020, os contribuintes que recebem rendimentos isentos, não-tributáveis ou tributados exclusivamente na fonte, cuja soma seja superior a R\$40.000,00, dentre outras possibilidades.

média por declaração de R\$54.915,10. A Tabela 15 apresenta os valores por estado para a região.

Tabela 15 - Valores declarados à RFB por estados no Matopiba (2016 e 2020).

UF	Ano	Nº DIRPF	Rendimentos Tributáveis (R\$)	Rendimentos Tributáveis <i>per capita</i> (R\$)*	%
MA	2016	159.301	6.760.842.448,39	42.440,68	17%
	2020	176.267	8.770.208.710,54	49.755,25	
TO	2016	149.120	7.919.477.596,55	53.108,08	17%
	2020	168.008	10.473.787.478,47	62.341,00	
PI	2016	13.432	524.184.975,98	39.025,09	19%
	2020	15.432	714.765.130,23	46.317,08	
BA	2016	49.665	2.113.844.431,52	42.562,05	21%
	2020	57336	2.943.200.469,59	51.332,50	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados RFB.

*Rendimentos tributáveis per capita refere-se à razão entre os rendimentos tributáveis e o número de declarações enviadas a RFB.

O Tocantins apresenta o maior rendimento tributável per capita da região para os dois anos analisados, e o Piauí o menor. O aumento percentual entre os rendimentos tributáveis per capita é muito próximo ao percentual de aumento do salário mínimo que, em 2016, era de R\$880,00 e 2020 de R\$1.045,00, variação percentual de 18%. A Tabela 15 mostra os municípios com menor e maior número de declarações enviadas a RFB.

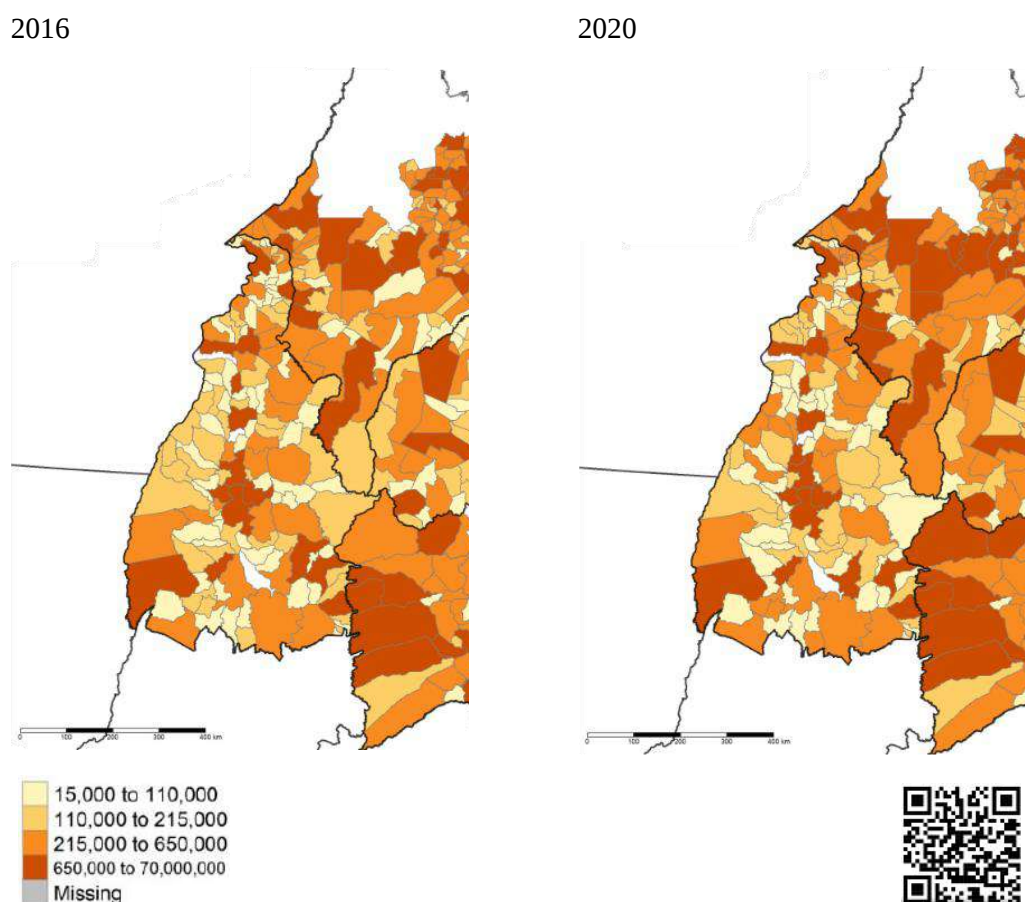
Tabela 16 - Número de DIRPF no Matopiba (2016 e 2020).

UF	Município	Nº DIRPF 2016	Nº DIRPF 2020	Tx crescimento %
TO	Menor Nº de DIRPF			
	Chapada de Areia	43	44	2%
	São Félix do Tocantins	54	76	41%
	Lavandeira	59	71	20%
	Rio da Conceição	63	82	30%
	Monte Santo do Tocantins	79	99	25%
	Maior Nº de DIRPF			
	Palmas	49191	57851	18%
	Araguaína	20408	23017	13%
	Gurupi	12210	13518	11%
	Paraíso do Tocantins	6283	6693	7%
	Porto Nacional	6914	7902	14%
MA	Menor Nº de DIRPF			
	São Raimundo do Doca Bezerra	58	87	50%
	São Roberto	91	131	44%
	Santa Filomena	79	96	22%
	Sucupira do Riachão	69	97	41%
	Milagres do Maranhão	80	119	49%
	Maior Nº de DIRPF			
	Imperatriz	30106	34308	14%
	Balsas	9726	11000	13%

	Timón	8461	10580	25%
	Caxias	8903	9506	7%
	Açailândia	8566	9144	7%
PI	Menor N° de DIRPF			
	Porto Alegre do Piauí	47	59	26%
	Sebastião Barros	90	112	24%
	Currais	82	99	21%
	São Gonçalo de Gurguéia	87	111	28%
	Riacho Frio	113	133	18%
	Maior N° de DIRPF			
	Bom Jesus	2444	2539	4%
	Corrente	1786	1903	7%
	Uruçuí	1738	2108	21%
	Baixa Grande	681	1070	57%
	Curimatá	572	607	6%
	Menor N° de DIRPF			
	Catolândia	95	108	14%
	Feira da Mata	137	149	9%
BA	Sítio do Mato	141	158	12%
	Brejolândia	170	140	-18%
	Mansidão	202	285	41%
	Maior N° de DIRPF			
	Barreiras	16440	18758	14%
	Luís Eduardo Magalhães	10609	13217	25%
	Bom Jesus da Lapa	4065	4312	6%
	Santa Maria da Vitória	2708	2745	1%
	Correntina	1753	2213	26%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Receita Federal do Brasil (RFB)

A Figura 39 apresenta a razão entre o valor do rendimento tributável e o número de declarantes por municípios da região. As cores mais claras representam os menores valores, faixas de renda média de R\$15.000,00 a R\$110.000,00 e as mais escuras os maiores valores por declaração, faixas de renda média de R\$650.000,00 a R\$7.000.000,00, para os anos de 2016 e 2020. De uma forma geral, há um aumento nos valores quando se comparam os dois anos. Entretanto, o padrão de distribuição espacial dos rendimentos tributáveis permanece muito parecido, com destaque para o Maranhão que evidencia aumento nos rendimentos tributáveis declarados.

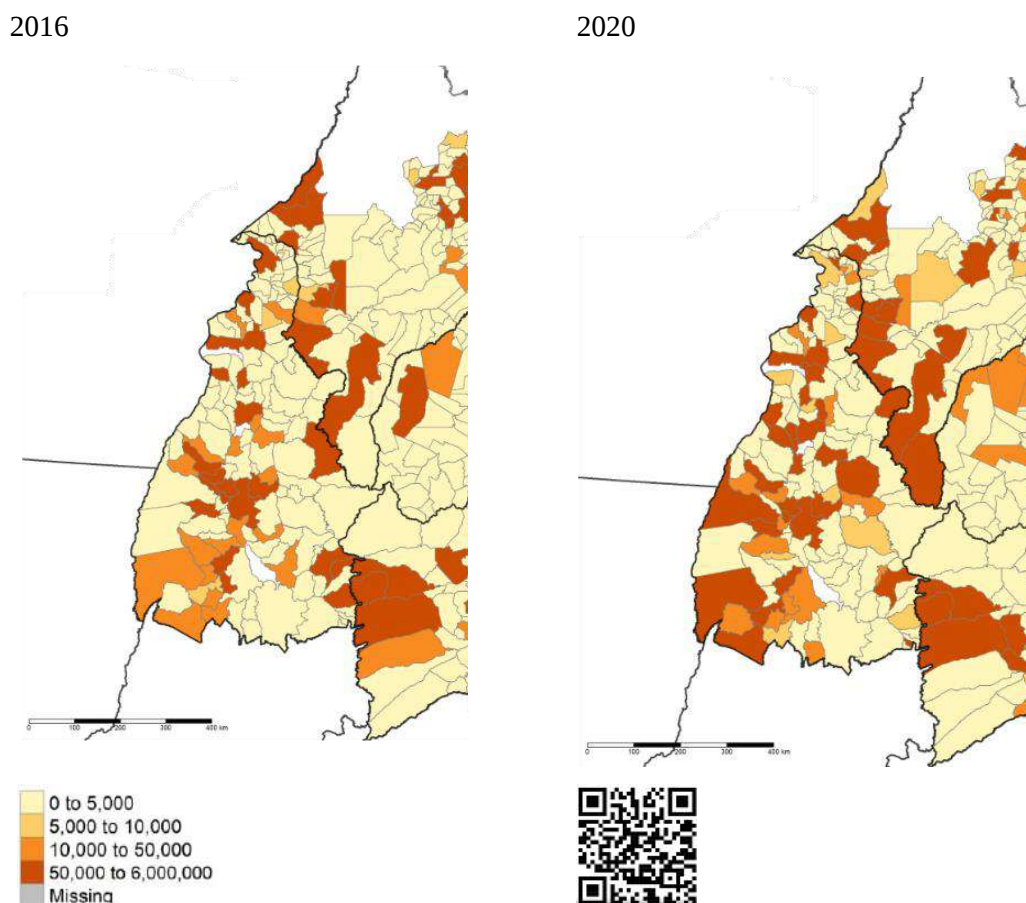
Figura 39 - Razão entre Rendimentos Tributáveis e número de declarantes por municípios (2016 e 2020).

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da RFB.

Em todos os estados ocorreram mudanças para faixas maiores e menores. Na Bahia os únicos municípios que apresentaram mudança na faixa de rendimento de 2016 a 2020 foram Brejolândia e Serra do Ramalho, Carnópolis e Formosa do Rio Preto, sendo que este último migrou para maior faixa de renda. Os únicos municípios que decaíram de faixa de rendimento no período foram Barão de Grajaú (MA), Humberto de Campos (MA), Miranorte (TO) e Almas (TO).

Adicionalmente, são analisados de forma complementar três outros campos das DIRPF, a saber: Doações e Heranças Recebidas; Bens e Direitos; e Despesas com Arrendamento Rural. A Figura 40 apresenta a Razão entre Doações e Heranças recebidas por município da região.

Figura 40 - Razão entre Doações e Heranças da DIRPF em relação % da população que declara renda por município (2016 e 2020).



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da RFB.

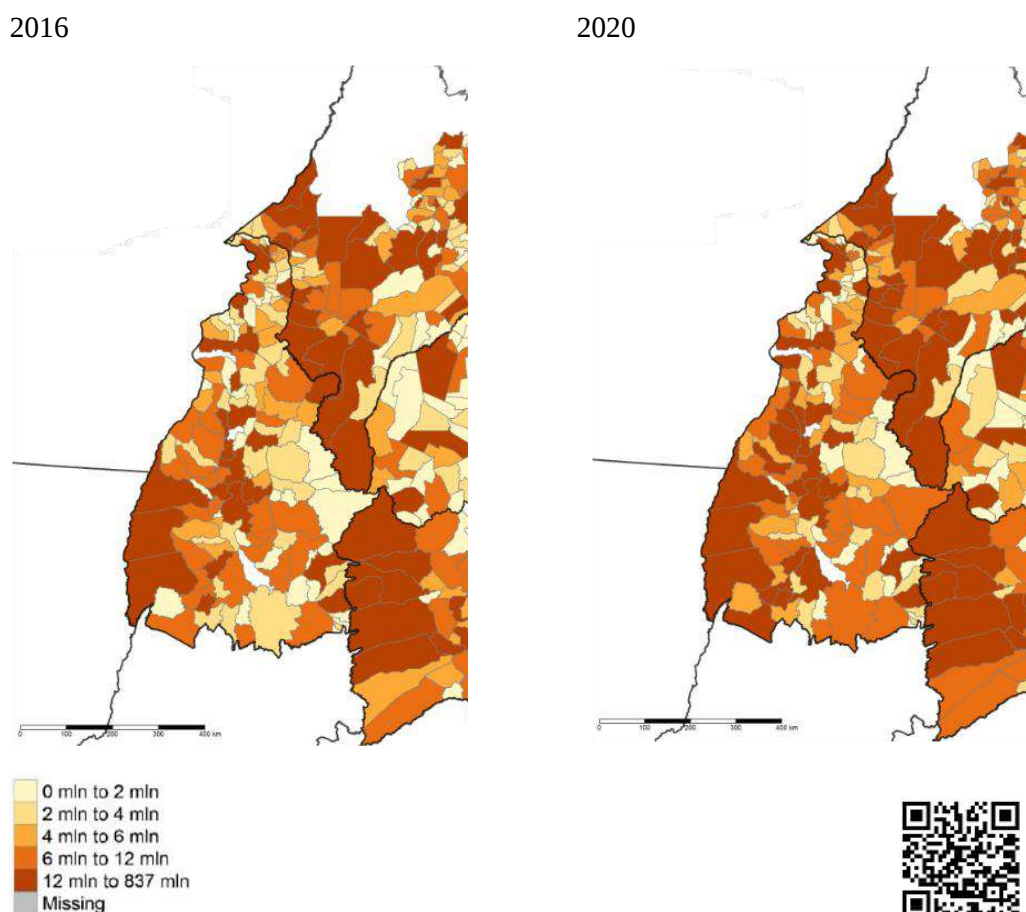
No Brasil, as Doações e Heranças devem ser declaradas em Rendimentos Isentos e Não Tributáveis. Há um debate acadêmico e político sobre a cobrança de impostos sobre herança. Pesquisadores de todo o mundo, como Piketty, Milanovic, Duflo, dentre outros, tem defendido a tributação não só de heranças, mas também sobre outros rendimentos, como dividendos e renda da terra. Há um conjunto de países que tem levado este debate para eventos internacionais a fim de mobilizar a sociedade e classe política para a importância da redução da desigualdade. Entretanto, não há nenhum acordo sobre o tema.

Em 2016, apenas 27,6% dos municípios declararam Doações e Heranças na região, ou seja, a maioria, 72,4%, não receberam herança no ano. Em 2020, o percentual permaneceu praticamente o mesmo, com 35% dos municípios declarando recebimento de Doações e Heranças. Os valores declarados oscilam de forma discrepante, variando de pouco mais de R\$30,00 a R\$3 milhões.

A Figura 41 apresenta o campo Bens e Direitos, que inclui os bens móveis, imóveis, financeiros e outros bens. Esse campo é importante porque permite observar a

distribuição de bens na região. Embora não seja a intenção neste trabalho relacionar bens a riqueza, entende-se que uma maior dotação de bens implica que sua população possui melhor condição de vida. Por isso, é possível indicar, então, os municípios mais ricos e mais pobres, tendo esta variável como base.

Figura 41 - Razão entre Bens e Direitos da DIRPF em relação % da população que declara renda por município 2016 e 2020).



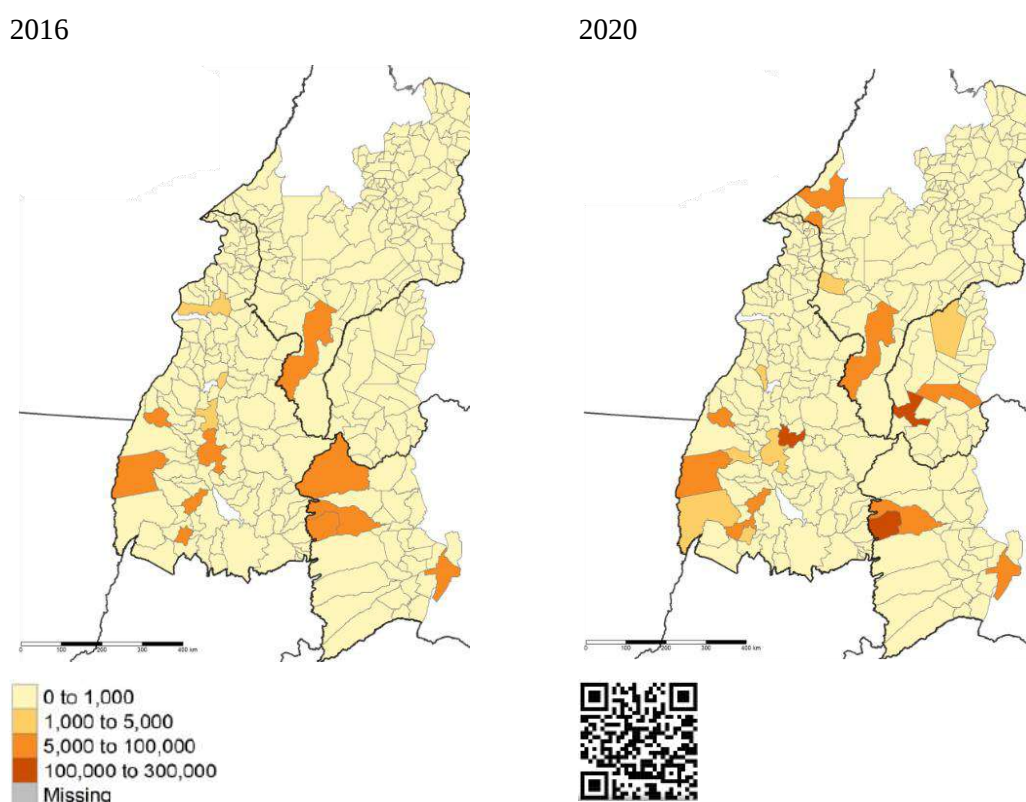
Fonte: elaboração própria a partir dos dados da RFB.

A distribuição dos bens e direitos no Matopiba não sofre muita alteração no período analisado. Em 2020 os municípios que declararam o maior valor em bens e direito foram Palmas (TO) com mais de R\$800 milhões, Barreiras (BA) e Luís Eduardo Magalhães (BA) declararam cada um mais de R\$500 milhões, enquanto os municípios de Imperatriz (MA), Araguaína (TO), Balsas (MA), Magalhães de Almeida (MA), Gurupi (TO), Paraíso do Tocantins (TO) e Aroises (MA) declararam valores entre R\$109 milhões e pouco mais de R\$ 400 milhões. Esses valores não se alteraram muito quando

comparados ao ano de 2016, cujo maior valor declarado foi do município de Bacabal (MA), R\$836 milhões, seguido por Palmas (TO). Os demais municípios, com exceção de Aroises (MA), não aparecem na lista dos dez maiores municípios em bens e direitos declarados a RFB. As áreas que apresentam os maiores valores estão localizadas em três sub-regiões de destaque: Oeste do Tocantins, Oeste da Bahia e Sul do Maranhão. No Piauí apenas três municípios encontram-se na maior faixa declarada.

Por fim, apresenta-se a distribuição dos arrendamentos rurais declarados por municípios da região. O arrendamento de áreas é uma prática adotada em municípios que possuem abundância de terra, sobre a qual coexistem fazendas formadas e áreas sem formação, que são arrendadas para ampliação da produção ou mesmo para iniciar a produção por indivíduo que não é o detentor da área. A Figura 42 apresenta os arrendamentos rurais por percentual declarado.

Figura 42 - Razão entre Arrendamento Rural da DIRPF em relação % da população que declara renda por município (2016 e 2020).



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da RFB.

Ao comparar os dois anos observa-se que apenas 6% dos municípios declararam arrendamento rural na DIRPF em 2016. Esse percentual aumentou para 8% em 2020, aparecendo municípios no Piauí (3) e no Maranhão (2). Esse resultado mostra que os

arrendamentos ocorrem na Bahia e no Tocantins nas áreas de grande produção agrícola, conforme pode ser observado no mapa da Figura 42.

As DIRPF apresentaram a distribuição do rendimento tributável e de outras variáveis declaradas pelos contribuintes no Matopiba. Embora não seja possível definir renda como rendimento tributável e nem riqueza como as variáveis (bens e direitos; doações e herança), é possível, ainda que de forma limitada, caracterizar a primeira como variável de fluxo e a segunda como uma variável de estoque. Dessa forma, pode-se supor, a partir da análise da distribuição das variáveis no Matopiba, que a variável de fluxo e de estoque estão sobrepostas nos mesmos municípios e que aquela com maior rendimento tributável são os municípios que apresentam maiores valores declarados de bens e direitos e doações e herança. Por outro lado, as DIRPF não permitem análises sobre os estratos de renda abaixo da faixa de R\$28.559,70, por isso, apenas a título de ilustração e complementação, apresenta-se os dados do Programa Bolsa Família (PBF) na região como uma forma de distribuir a “pobreza”.

O PBF⁴¹ é um programa de transferência de renda, criado em 2003 com objetivo de unificar um conjunto de programas assistenciais que tinham como base a transferência de recursos monetários para o combate à pobreza, sendo, portanto, direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza (MELO, 2021). Dessa forma, a distribuição do percentual da população que recebe recursos do PBF mostra, em certa medida, a distribuição da pobreza na região. Os dados são apresentados na Figura 34 a partir do CadÚnico disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) para os anos de 2004, ano posterior a criação do PBF, e para os anos 2010 e 2022.

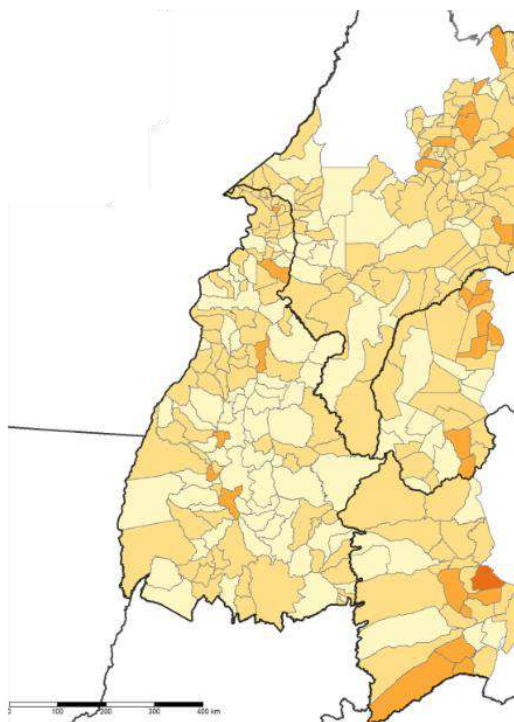
As faixas apresentam percentual da população que recebe o auxílio em relação à população total do município, em que as cores claras representam baixo percentual e as cores escuras um alto percentual da população que recebe o auxílio. É possível observar como o PBF se expande pelo território e como os mapas vão escurecendo ao longo dos

⁴¹ A população alvo do programa é constituída por famílias em situação de pobreza ou de extrema pobreza que têm renda mensal de até R\$89,00 por pessoa, e famílias pobres aquelas que têm renda mensal de R\$89,01 a R\$ 178,00 por pessoa. A participação das famílias pobres ainda está condicionada à existência de gestantes e crianças ou adolescentes (entre 0 e 17 anos) em sua composição. O PBF é a política de transferência de renda mais progressiva feita pelo governo federal. De acordo com IPEA (2019), 70% dos seus recursos alcançam os 20% mais pobres.

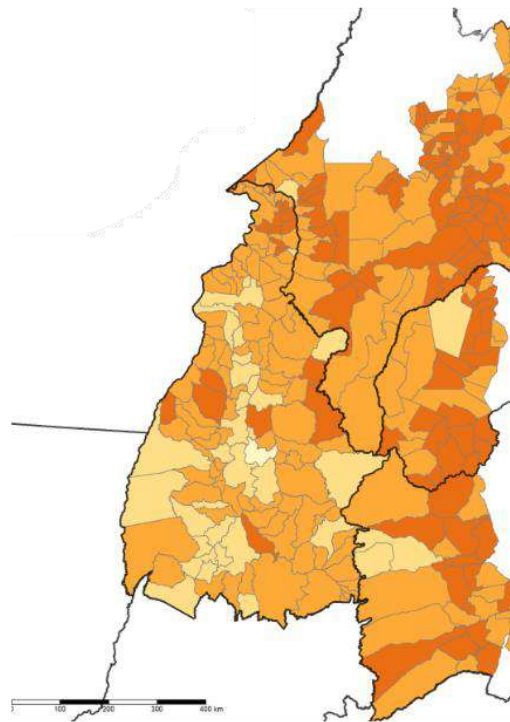
anos, mostrando que há mais pessoas por município recebendo o auxílio. A Figura 34 apresenta a distribuição dos dados.

Figura 43 - Proporção da população dos municípios do Matopiba que recebem PBF (2004, 2010 e 2022).

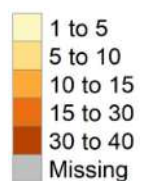
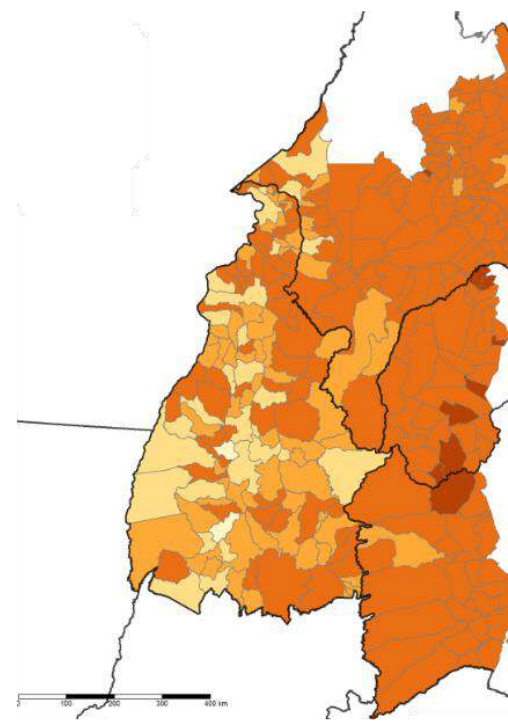
2004



2010



2022



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do CadÚnico.

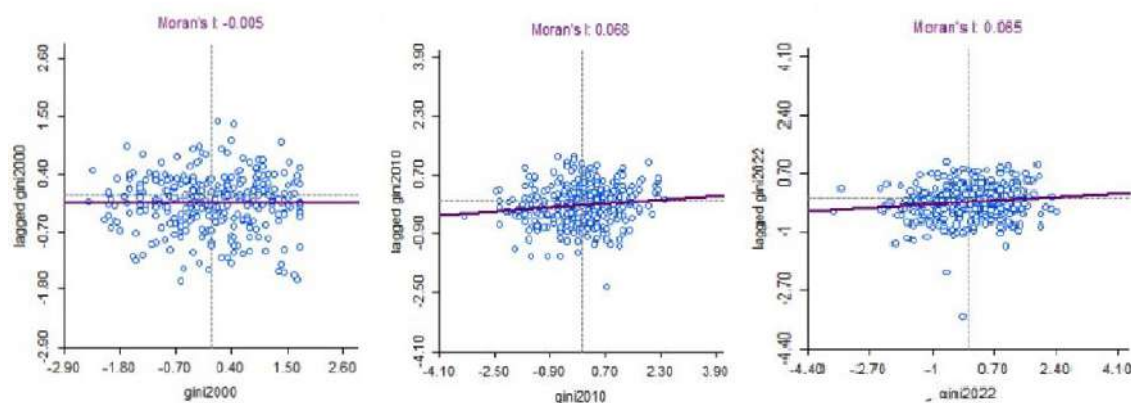
Os dados apresentados até aqui mostraram como as variáveis estão distribuídas na região e o uso dos mapas temáticos permitem uma fácil visualização desta distribuição por municípios. O que se observa é um crescente no percentual da população, mesmo nos municípios que apresentaram rendimentos tributável elevados conforme as DIRPF.

A próxima seção mostra o padrão de distribuição espacial das variáveis de desigualdade e permite uma análise mais aprofundada, embora não exaustiva.

5.5 O padrão de associação espacial dos indicadores de desigualdade no Matopiba

Esta seção tem por objetivo verificar o padrão de associação espacial do Índice de Gini e de Palma. Para os municípios do Matopiba, é apresentado o Índice I-Moran⁴² univariado global e local no sentido de medir a autocorrelação espacial. A Figura 44 apresenta o resultado do I-Moran global para o Gini de 2000, 2010 e 2022, respectivamente. A autocorrelação espacial refere-se à dependência espacial entre observações em uma determinada área geográfica. Observações próximas tendem a ser mais semelhantes do que observações distantes. Isso pode ser positivo (valores semelhantes agrupados) ou negativo (valores opostos agrupados).

Figura 44 - I-Moran Global para o Gini do Matopiba



Fonte: elaboração própria.

⁴² A especificação do índice é dada por: $I_M = \frac{n}{\sum \sum w_{ij}} \cdot \frac{\sum \sum w_{ij}(y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$. Em que: I_M = Índice Global de Moran; n = número de localidades; y_i = componente principal do município i ; w_i = peso espacial do município i e $\bar{y}$ = componente principal estadual médio.

Conforme pode ser observado na Figura 44, a distribuição do Gini municipal apresenta uma autocorrelação espacial positiva, o que significa que há uma similaridade entre os valores do atributo e da localização espacial desse atributo. Entretanto, vale observar que é uma autocorrelação positiva fraca, que oscila muito próximo a zero e que entre 2010 e 2022 manteve-se praticamente estável. Isso significa que valores semelhantes tendem a se agrupar no espaço, mas a força dessa autocorrelação é baixa. De forma complementar, o LISA mostra a distribuição espacial dos agrupamentos na Figura 36.

O LISA calcula um valor para cada município, indicando se há uma associação espacial local positiva, negativa ou nenhuma associação. Isso é feito comparando os valores observados em uma unidade com os valores esperados, com base na distribuição espacial geral dos dados e nos pesos espaciais. Quando o valor de LISA é significativamente positivo, isso sugere a presença de clusters espaciais de valores altos (associação espacial local positiva). Por outro lado, quando é significativamente negativo, indica a presença de clusters espaciais de valores baixos (associação espacial local negativa). Um valor próximo de zero sugere uma distribuição espacial aleatória dos valores. A Figura 45 apresenta, respectivamente, os agrupamentos espaciais locais para os anos de 2000, 2010 e 2022.

Ao analisar os agrupamentos, é possível perceber que os municípios com alta desigualdade estão rodeados por municípios com alta desigualdade em uma área de fronteira entre os estados do Tocantins e do Maranhão, e de forma menos intensa na fronteira do Tocantins com Piauí. A desigualdade nesta área apresenta certo adensamento quando se observa os anos de 2000 e 2010, com novos municípios vizinhos com alta desigualdade se integrando ao grupo.

Chama a atenção o ano de 2022, cujos agrupamentos predominantes são os do tipo BB, ou seja, municípios com baixa desigualdade rodeados por municípios com baixa desigualdade. Além disso, no ano de 2022 este agrupamento sobrepõe-se a alguns municípios na região de fronteira entre Tocantins e Maranhão, que nos anos de 2000 e 2010 foram classificados como do tipo AA. É importante mencionar que os dados para o cálculo do Índice de Gini para o ano de 2022 utilizou como base a RAIS⁴³, que subestima

⁴³ Entretanto, esse problema não pode ser contornado a priori, tendo em vista que os dados do Censo Demográfico de 2022 não foram integralmente publicados.

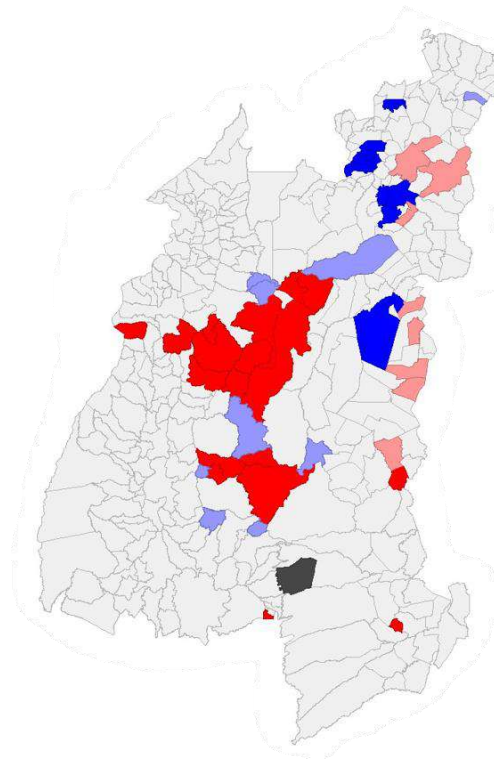
a desigualdade por duas razões: a primeira refere-se ao limite das faixas de renda a vinte salários ou mais, agregando as faixas superiores ao limite de vinte salários; e a segunda refere-se ao fato de captar apenas a renda do mercado formal de trabalho.

De uma forma geral, a distribuição apresentou, para o ano 2000, um conjunto de 18 municípios com agrupamentos espaciais do tipo Alto-Alto (AA). Em 2010, 32 municípios e em 2022 apenas 9 municípios. Esta tipologia revela que municípios com elevado Índice de Gini estão circundados por outros com a mesma característica. Por outro lado, 26 municípios apresentam agrupamentos do tipo Baixo-Baixo (BB), o que significa que municípios com baixo Índice de Gini estão rodeados por outros com baixo Índice de Gini. Esses municípios estão localizados, majoritariamente, no estado do Tocantins.

Nos anos analisados tem-se 16 municípios neste agrupamento. Em 2010, 26 municípios e em 2022, 20 municípios. Nos agrupamentos do tipo Baixo-Alto (BA) são poucos os municípios que ao longo do tempo variam entre nove e seis. Esse agrupamento revela os municípios com baixa desigualdade que estão espacialmente autocorrelacionados com municípios com alta desigualdade. Aparecem ainda de oito a seis municípios classificados na tipologia Alto-Baixo (AB). Do total, 266 municípios não foram significativos estatisticamente.

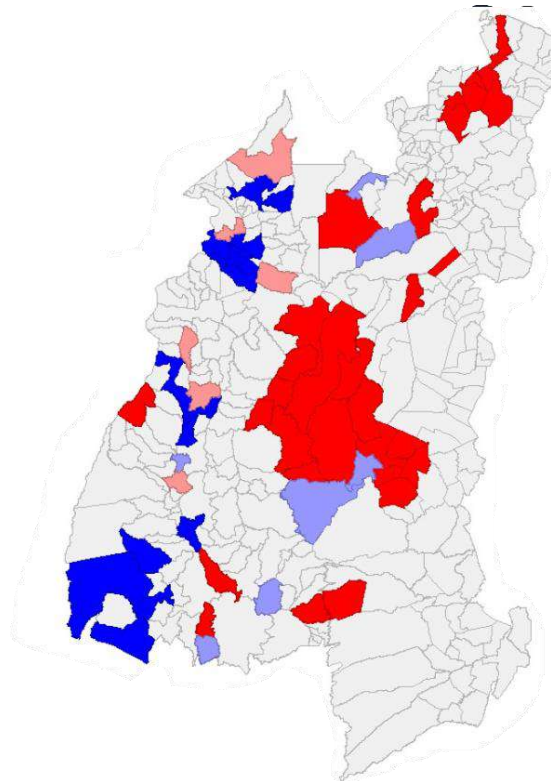
Figura 45 - Agrupamentos espaciais do índice de Gini (2000, 2010 e 2022).

2002



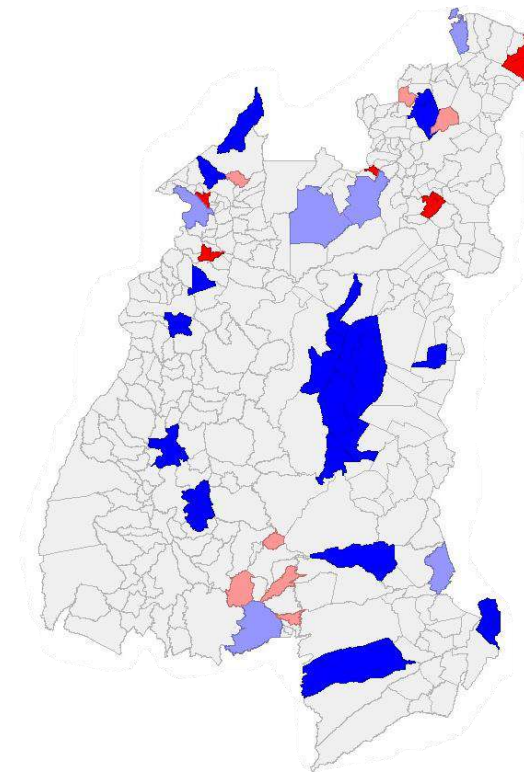
Not Significant (285)
High-High (18)
Low-Low (16)
Low-High (9)
High-Low (8)
Undefined (2)

2010



Not Significant (286)
High-High (32)
Low-Low (26)
Low-High (7)
High-Low (6)
Undefined (1)

2022



Not Significant (295)
High-High (9)
Low-Low (20)
Low-High (6)
High-Low (7)
Undefined (1)

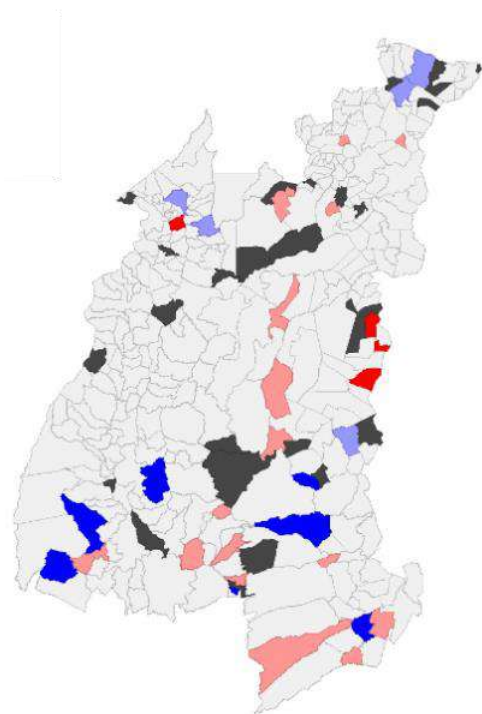


Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Censo e RAIS.

Para o ano de 2022, o índice de Gini apresenta comportamento espacial distinto do apresentado em 2010. As aglomerações espaciais do tipo AA são reduzidas para 9 municípios e as BB para 20, enquanto as demais permaneceram no mesmo patamar. Esse resultado, entretanto, não pode ser comparado com os mapas de 2000 e 2010, tendo em vista a diferença na base de dados, conforme já explicitado. É importante destacar que estas constatações precisam ser analisadas utilizando o mesmo banco de dados, e dessa forma não é possível concluir que a desigualdade de renda caiu de forma considerável na região do Matopiba. Por esta razão, a Figura 46 apresenta com o LISA do Índice de Gini para todos os anos do período, calculados a partir da RAIS.

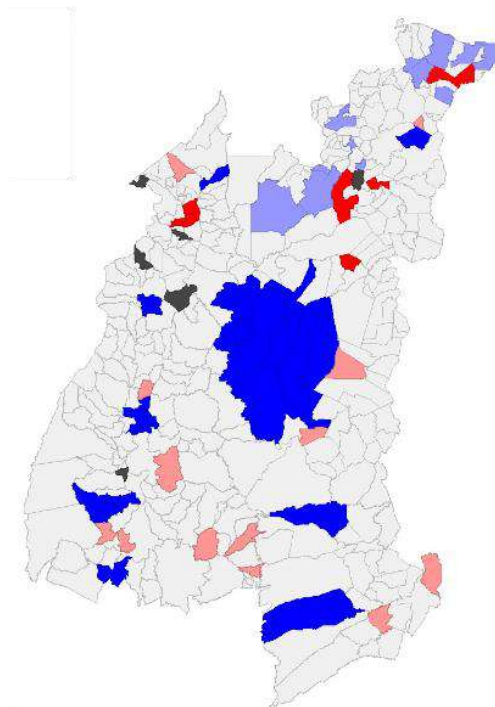
Figura 46 - Agrupamentos espaciais do Índice de Gini (RAIS) (2000, 2010 e 2022).

2000



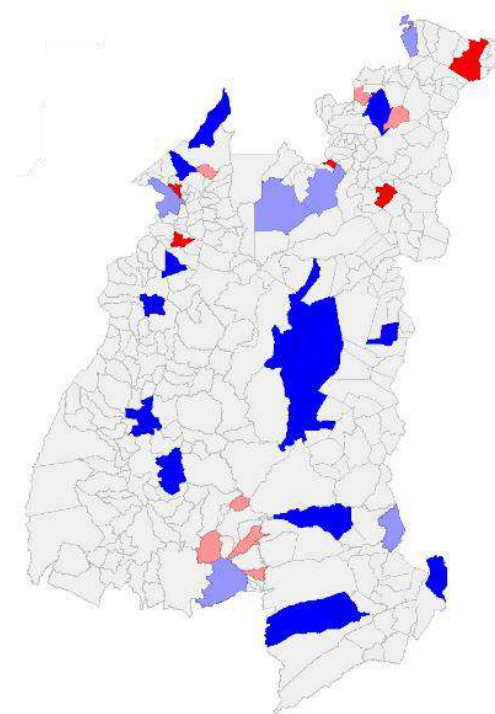
Not Significant (279)
High-High (4)
Low-Low (8)
Low-High (5)
High-Low (16)
Undefined (26)

2010



Not Significant (278)
High-High (8)
Low-Low (20)
Low-High (12)
High-Low (13)
Undefined (7)

2022



Not Significant (295)
High-High (9)
Low-Low (20)
Low-High (6)
High-Low (7)
Undefined (1)

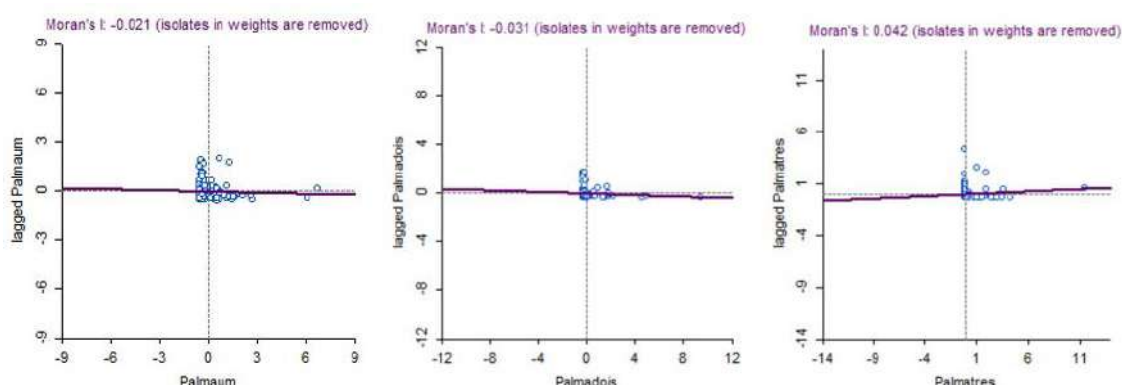


Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa a partir da RAIS.

Ao observar os mapas da Figura 46, fica claro que a RAIS subestima a desigualdade em comparação com o Gini calculado pelo Censo. Pelo Gini da RAIS há indicação de apenas quatro aglomerações do tipo AA em 2000 e oito em 2010. Para o Gini calculado pelo Datasus, a partir do Censo Demográfico, as aglomerações do tipo AA somam 18 e 32 em 2000 e 2010, respectivamente. Dessa forma, tem-se que o Gini de 2022 não é um bom indicador para comparar a evolução da desigualdade na região, que provavelmente seria maior ao ser medida pelo Censo Demográfico de 2022, não sendo possível tecer considerações conclusivas.

Tendo em vista os resultados apresentados para o Gini, o Índice de Palma é utilizado de forma complementar como variável para análise espacial. O padrão espacial da distribuição do Índice de Palma nos municípios do Matopiba, para os anos de 2000, 2010 e 2022 pode ser observado nas Figuras 47 e 48 que, respectivamente, apresentam o I-Moran Global e o LISA.

Figura 47 - I-Moran Global do índice de Palma (2000, 2010 e 2022).

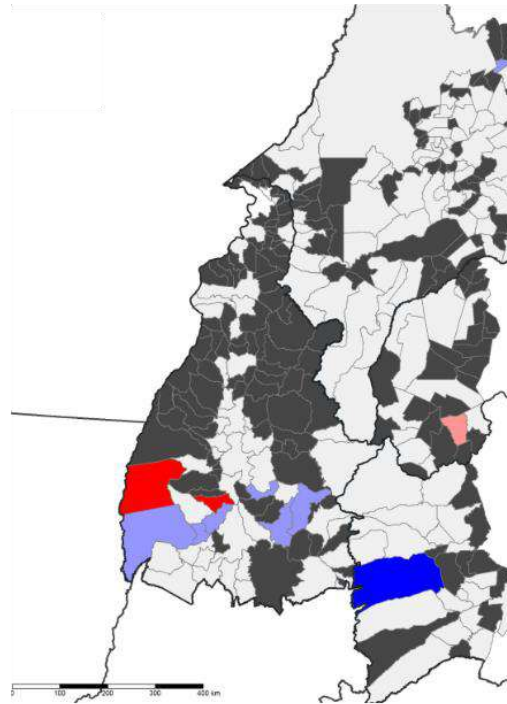


Fonte: elaboração própria a partir da RAIS

Conforme pode ser observado na Figura 47 a distribuição do Índice de Palma municipal apresenta uma autocorrelação espacial negativa para os anos de 2000 e 2010 e positiva em 2022. Tal resultado apresenta-se muito próximo a zero, logo, é uma autocorrelação fraca, as curvas são levemente inclinadas para baixo, 2000 e 2010, e para cima em 2022. A análise do LISA apresenta a autocorrelação espacial local. Os agrupamentos espaciais a partir do Índice de Palma são apresentados na Figura 48.

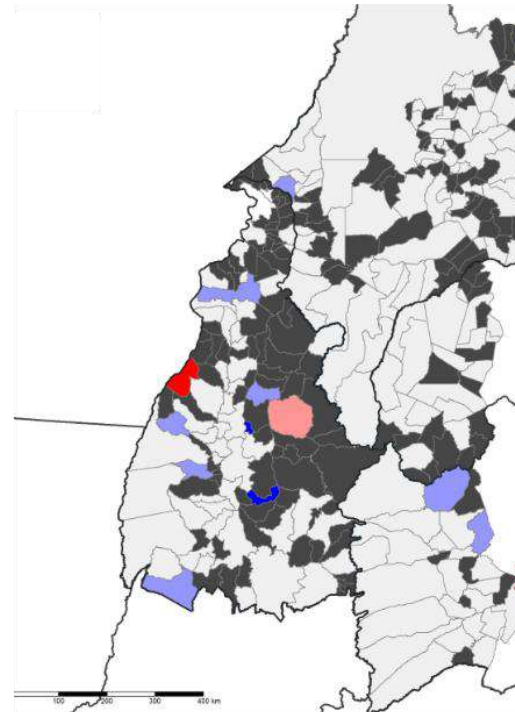
Figura 48 - Agrupamentos espaciais do índice do Índice de Palma (2000, 2010 e 2022).

2002



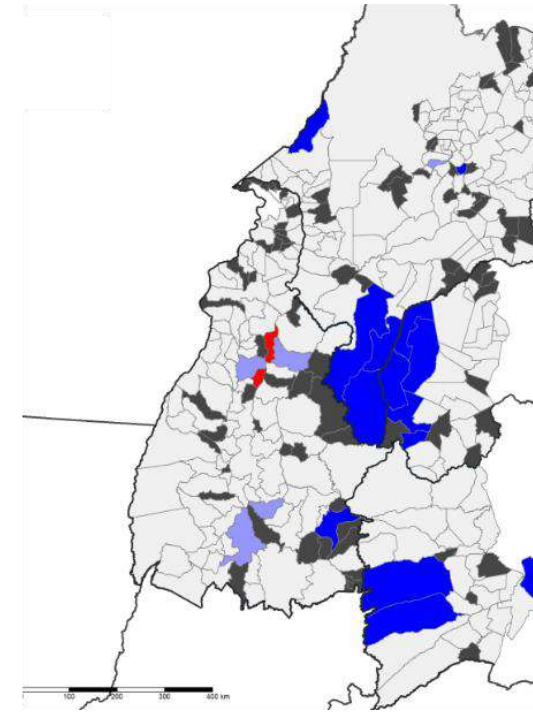
Not Significant (139)
High-High (2)
Low-Low (1)
Low-High (7)
High-Low (1)
Neighborless (4)
Undefined (184)

2010



Not Significant (148)
High-High (1)
Low-Low (2)
Low-High (10)
High-Low (2)
Neighborless (2)
Undefined (173)

2022



Not Significant (228)
High-High (2)
Low-Low (14)
Low-High (5)
High-Low (0)
Neighborless (2)
Undefined (87)



Fonte: elaboração própria a partir dos resultados da pesquisa.

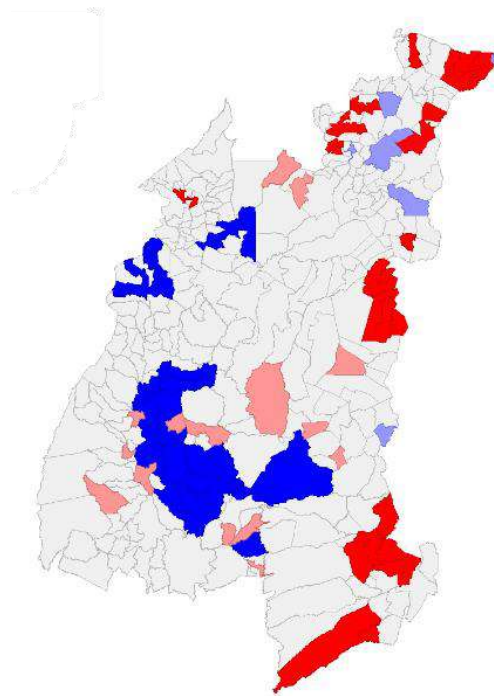
De um modo geral, os dados mostram uma fraca autocorrelação espacial com um grande conjunto de municípios que não apresentaram significância estatística, 139 em 2000, 148 em 2010 e 228 em 2022, assim como resultados inconclusivos, 184 em 2000, 173 em 2010 e 87 em 2022. As aglomerações do tipo AA limitam-se a poucos municípios ao longo de todo o período. Em 2002, apenas os municípios de Lagoa da Confusão (TO) e Aliança do Tocantins (TO) foram classificados nesta tipologia, da mesma forma para o ano de 2010, Araguacema (TO) e em 2022, os municípios de Itapiratins (TO) e Tupirama (TO).

O padrão de associação espacial muda a cada ano analisado, mostrando, em certa medida, os anos em que a desigualdade se destaca nos municípios. Por outro lado, chama a atenção as aglomerações do tipo BB, que engloba parte dos municípios do Sul do Maranhão e Oeste do Piauí e, de forma mais dispersa, alguns municípios do Oeste da Bahia. Essa é a região que agrupa municípios com baixa desigualdade, resultado similar ao apresentado na Figura 45 para o Índice de Gini. Além disso, o Índice de Palma é considerado para todos os municípios que foi possível calculá-lo, com grandes variações entre o maior e o menor indicador.

Por fim, para finalizar a seção de resultados, realizou-se uma análise espacial para o PBF. Verificar se há autocorrelação espacial na distribuição do programa evidencia a localização da população mais pobre na região, além de informar se há algum padrão de associação entre municípios com elevada proporção de beneficiários em relação à população local que sejam circundados por municípios com a mesma característica, ou seja, tipo AA. As aglomerações espaciais são apresentadas na Figura 49.

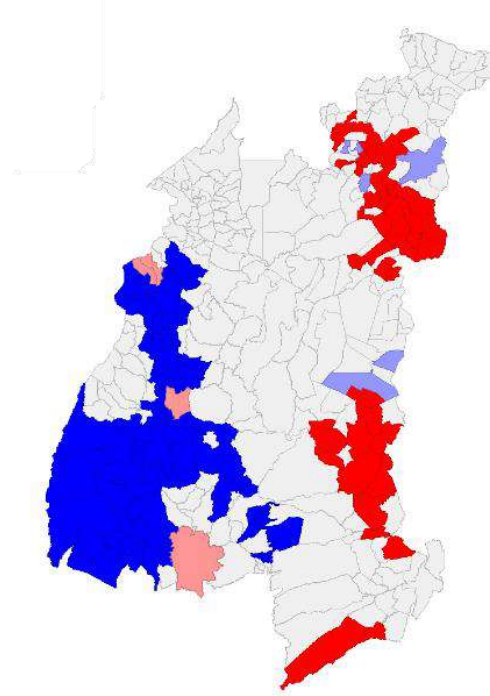
Figura 49 - Agrupamentos espaciais do Percentual da População Beneficiária do Programa Bolsa Família (2000, 2010 e 2022).

2004



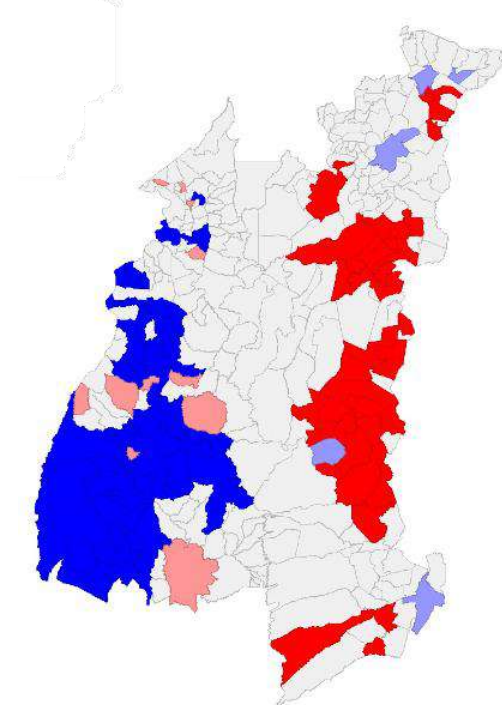
Not Significant (246)
High-High (40)
Low-Low (31)
Low-High (6)
High-Low (15)

2010



Not Significant (215)
High-High (46)
Low-Low (67)
Low-High (6)
High-Low (4)

2022



Not Significant (209)
High-High (48)
Low-Low (65)
Low-High (5)
High-Low (11)



Fonte: elaboração própria.

O PBF em 2010 apresenta aglomerações do tipo baixo-baixo na região central do Tocantins que se expande em sentido Oeste e Norte do estado. A interpretação desta tipologia implica que municípios com baixa proporção da população que se beneficia do PBF estão circundados por municípios com baixo percentual de beneficiários em relação a sua população total. Esse é um bom indicador. Por outro lado, observa-se um adensamento da tipologia AA a leste do Matopiba, envolvendo os estados da Bahia, Piauí e Maranhão, principalmente o Piauí.

De um modo geral, em 2004 são identificadas 40 aglomerações do tipo AA e 31 do tipo BB. Em 2010 e 2022 são 46 e 48 do tipo AA, e 67 e 65 do tipo BB, ou seja, as aglomerações do tipo BB aumentaram mais que as do tipo AA. Esse resultado coloca em evidência a heterogeneidade interna do Matopiba.

5.6 Considerações finais

Este capítulo apresentou resultados para o comportamento da desigualdade de renda na principal fronteira agrícola brasileira do século XXI, o Matopiba. Além disso, trouxe a distribuição espacial de indicadores, como o Coeficiente de Gini e o Índice de Palma, ademais das variáveis de renda, riqueza, declaradas das DIRPF e de pobreza, a partir dos dados do Programa Bolsa Família. A especialização produtiva em commodities agrícolas apresenta desafios que vão além do crescimento econômico, incluindo questões relacionadas à concentração de renda e riqueza, propriedade da terra e bem-estar das populações locais. A necessidade de repensar as implicações das estruturas produtivas centradas em recursos naturais é essencial para garantir um desenvolvimento mais equitativo e sustentável nas regiões produtoras.

Os Índices de Gini e Palma são ferramentas importantes para analisar a desigualdade. Ao integrar esses índices e os dados das DIRPF e PBF, é possível ter uma visão mais abrangente da desigualdade de renda nessas regiões, identificando padrões espaciais e tendências ao longo do tempo e seus desafios específicos relacionados à distribuição de renda e à inclusão social. Os dados apresentados indicam que todas as macrorregiões e unidades da federação analisadas apresentam alta desigualdade de renda, mesmo com reduções observadas ao longo do tempo. O fato de as análises espaciais demonstrarem redução da desigualdade nos municípios é importante, entretanto, o nível de desigualdade é muito elevado quando comparados ao estabelecidos por organismos internacionais e observados em outros países.

A análise dos Índices de Gini e Palma para as Unidades da Federação em 2022 mostrou que todas as regiões apresentam alta desigualdade de renda, com valores acima de 1,5, destacando o Nordeste com o maior índice de Palma (3,6) e o Sul com o menor (2,25). Para o Matopiba, a análise dos Índices revela que a região apresenta uma desigualdade de renda estável, porém elevada nos municípios. Esses resultados ressaltam a importância de compreender a distribuição de renda e a concentração de riqueza nas regiões especializadas na produção de commodities agrícolas, destacando a necessidade de políticas públicas que promovam uma distribuição mais equitativa dos benefícios econômicos gerados por essas atividades.

Também é importante esclarecer que a indisponibilidade dos microdados do Censo Demográfico de 2022 dificultaram a análise do Gini para o ano de 2022, e que mesmo utilizando a RAIS não foi possível realizar considerações aprofundadas sobre a evolução da desigualdade de renda de 2000 a 2022. Entretanto, os dados do Gini, calculados a partir da RAIS, e o Índice de Palma contribuíram para a análise espacial, assim como os dados das DIRP e do PBF.

Dessa forma, as análises dos indicadores revelaram que, embora haja uma leve redução da desigualdade em algumas regiões ao longo do tempo, o ritmo dessa queda é lento e insuficiente para promover mudanças significativas. As regiões especializadas são áreas de elevada desigualdade e as evidências apontam para a necessidade urgente de políticas públicas que promovam não apenas o crescimento econômico, mas também uma distribuição mais justa e inclusiva dos benefícios gerados pela agroindústria.

6 CONCLUSÃO

A análise da desigualdade de renda em regiões especializadas na produção de commodities agrícolas, como a região do Matopiba, revelou uma série de dinâmicas econômicas, sociais e territoriais que influenciam diretamente o desenvolvimento regional. Ao longo desta tese, discutiu-se como o modelo de especialização produtiva voltado para a exportação, particularmente no setor da soja, moldou não apenas a paisagem econômica, mas também gerou profundas desigualdades intrarregionais. Esse fenômeno reflete o impacto que a concentração de atividades econômicas em setores primários pode ter sobre a estrutura socioeconômica regional.

O Matopiba, considerado uma das últimas fronteiras agrícolas do Brasil, exemplifica os dilemas associados à dependência de commodities e à especialização econômica. A hipótese teórica central deste estudo — de que o crescimento econômico na região é acompanhado de aumento da desigualdade — foi corroborada pela análise dos dados. A pesquisa demonstrou que o crescimento da agropecuária, embora significativo, não foi capaz de gerar efeitos positivos amplos sobre o desenvolvimento regional, em especial na melhoria das condições de vida da população local.

A dinâmica de causação circular acumulativa, discutida no decorrer da tese, mostrou-se particularmente relevante para explicar os efeitos do crescimento econômico concentrado em poucos setores e atores, o que perpetua a desigualdade. Regiões como o Matopiba, que dependem fortemente de atividades agroexportadoras, tendem a apresentar níveis elevados de concentração de renda, beneficiando principalmente os grandes proprietários de terras e agentes econômicos com maior acesso ao capital e às inovações tecnológicas. Enquanto isso, as comunidades locais e pequenos agricultores são, em grande parte, excluídos dos benefícios econômicos gerados por esse modelo de produção ou simplesmente invisibilizadas.

Os dados apresentados ao longo dos capítulos reforçam essa conclusão. O Índice de Gini, utilizado para medir a desigualdade, e o Índice de Palma, que capta a proporção da renda concentrada nos 10% mais ricos em relação aos 40% mais pobres, indicam que, embora o Matopiba tenha apresentado crescimento econômico em termos de produtividade e produção agrícola, a desigualdade de renda permaneceu estável ou até aumentou em alguns municípios. Isso sugere que os frutos do crescimento não foram distribuídos de forma equitativa, agravando as disparidades sociais e econômicas.

A análise espacial também destacou a existência de “bolsões” de desigualdade em determinados municípios, que demonstram como o crescimento econômico pode ocorrer de forma descompassada dentro de uma mesma região. A falta de encadeamentos produtivos locais e a fraca diversificação econômica são fatores que contribuem para a perpetuação dessas desigualdades, uma vez que as atividades geradoras de maior valor agregado, como a indústria e os serviços, não conseguem se desenvolver em paralelo à agropecuária.

Esse cenário aponta para a necessidade de reavaliação das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional. Embora o agronegócio tenha sido promovido como o motor do desenvolvimento, a análise realizada mostra que o modelo baseado na exportação de commodities tem limites claros quando se trata de inclusão social e redução das desigualdades. A ausência de políticas de redistribuição de renda, combinada com a falta de infraestrutura e investimentos em áreas como educação, saúde e qualificação profissional, impede que as regiões mais vulneráveis acompanhem o ritmo de crescimento econômico.

Outro ponto importante ressaltado nesta tese é o papel das externalidades negativas geradas pela expansão da agropecuária. O avanço das áreas de cultivo sobre o Cerrado e a Amazônia, além de alterar drasticamente o meio ambiente, também contribui para a marginalização de comunidades tradicionais e pequenos agricultores. Esse processo de exclusão agrava as desigualdades já existentes, uma vez que os grupos sociais mais vulneráveis têm acesso limitado às oportunidades econômicas geradas pelo crescimento do setor.

Em termos teóricos, esta tese reafirma a importância de revisitar os conceitos clássicos sobre desigualdade e desenvolvimento. A teoria de Kuznets, que sugere uma redução natural da desigualdade após os primeiros estágios do desenvolvimento, mostrou-se insuficiente para explicar a realidade das regiões especializadas em commodities agrícolas. Autores como Piketty e Milanovic, que apontam para a tendência de perpetuação e até ampliação das desigualdades em economias capitalistas, Myrdal (1968) e Furtado (1961) fornecem uma base teórica mais adequada para entender o que ocorre em regiões como o Matopiba, que combina moderno e arcaico compondo uma paisagem desenvolvimento bem desigual.

Portanto, é possível concluir que o crescimento econômico baseado na produção de commodities agrícolas não é, por si só, suficiente para garantir o desenvolvimento regional equitativo. É fundamental que políticas públicas sejam desenhadas para mitigar

os impactos da concentração de renda e criar mecanismos que promovam a inclusão social e a diversificação da economia. Investimentos em infraestrutura, educação, qualificação profissional e inovação são essenciais para que regiões como o Matopiba possam superar os desafios do desenvolvimento desigual e garantir que o crescimento seja acompanhado de uma melhor distribuição de renda e oportunidades.

Essa conclusão reforça a importância de uma abordagem mais integrada e sustentável para o desenvolvimento regional, que leve em consideração não apenas o crescimento econômico, mas também a justiça social, a equidade e a preservação ambiental. Somente dessa forma será possível construir uma economia mais inclusiva e resiliente, capaz de beneficiar amplamente toda a população envolvida.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. **Porque as Nações Fracassam**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- ALESINA, A.; RODRIK, D. Distributive Politics and Economic Growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 109, n. 2, p. 465–490, 1994.
- ATKINSON, A. **Desigualdade: o que pode ser feito?** São Paulo: Leya, 2015.
- AJARA, *et al.* (1991). O estado do Tocantins: reinterpretação de um espaço de fronteira. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, 53 (4), p. 5 - 48, out./dez. 1991.
- ALMEIDA, E. S. de. **Econometria Espacial Aplicada**. Campinas: Alínea, 2012.
- ALVES, Vicente Eudes Lemos. As bases históricas da formação territorial piauiense. **Geosul**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 55-76, jul./dez. 2003.
- ALVES, V. E. L. As novas dinâmicas socioespaciais introduzidas pelo agronegócio nos cerrados da Bahia, Maranhão, Piauí e Tocantins. In: BERNARDES, J. A.; BRANDÃO FILHO, J. B. (org.) **Geografias da soja II: a territorialidade do capital**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2009.
- ALVES, V.E.L. (2009). **O mercado de terras nos cerrados piauienses: modernização e exclusão**. AGRÁRIA, São Paulo, nos 10/11, pp. 73-98, 2009.
- AMOS Jr. Unbalanced regional growth and regional income inequality in the later stages of development. **Regional Science and Urban Economics**. Volume 18, issue 4, november, p.549-566.
- AMOS Jr. (2014) Evidence of increasing regional income variation in the United states: 1969-2006. **Modern Economy**, 2014, 5, p.520-532.
- ARRETCHE, M. Democracia e Redução da Desigualdade Econômica no Brasil: a inclusão dos outsiders. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, volume 33, 2018.
- AZZONI, C. R. Economic growth and regional income inequality in Brazil. **The Annals of Regional Science**, v. 35, p. 133–152, 2001.
- ANSELIN, L. **Spatial econometrics: methods and models**. Boston: Kluwer Academic, 1988.
- ANSELIN, L. **Spatial econometrics: methods and models**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2013. v. 4
- ARAÚJO, T. B. Nordeste, Nordestes: que Nordeste? In: AFFONSO, R. B. A.; SILVA, P. L. (Eds.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: Fundap/Unesp, 1995.

ARAÚJO, T. B. DE. Herança de diferenciação e futuro de fragmentação. **Estudos Avançados**, v. 11, n. 29, p. 7–36, abr. 1997.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Brasil nos anos noventa: opções estratégicas e dinâmica regional. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 2, p. 9-24, 2000.

ARAÚJO, T. B. Por uma política nacional de desenvolvimento regional. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 30, n. 2, p. 144–161, 1999.

ARAÚJO, T. B. Northeast, Northests: what Northeast. **Latin American Perspectives**, v. 31, p. 16–41, 2004.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Brasil nos anos noventa: opções estratégicas e dinâmica regional. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 2, p. 9-24, nov. 1999. Recife: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Disponível em: <https://www.anpur.org.br>. Acesso em: 13 nov. 2024.

ARRAIS, Tadeu Alencar. Diversidade territorial e transferências constitucionais para os municípios goianos. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 27, n. 1, p. 61-80, 2007.

ARRUDA, José Jobson de Andrade. **O Brasil no comércio colonial, 1796-1808**: contribuição ao estudo quantitativo da economia colonial. 1973. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1973. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-08032022-144509/>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BAER, W.; GEIGER, P. P. Industrialização, urbanização e a persistência das desigualdades regionais no Brasil. In: BAER, W.; GEIGER, P. P.; HADDAD, P. R. (Eds.). **Dimensões do desenvolvimento brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1978.

BARRO, R. J. et al. Convergence Across States and Regions. **Brookings Papers on Economic Activity**, v. 1991, n. 1, p. 107, 1991.

BARRO, R. J. **Inequality, Growth, and Investment** National Bureau of Economic Research. Cambridge: [s.n.].

BAUMOL, B. W. J. American Economic Association Productivity Growth , Convergence , and Welfare : What the Long-Run Data Show. **The American Economic Review**, v. 76, n. 5, p. 1072–1085, 1986.

BARROS, R. P. et al. (2006). Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileira. **Econômica**, 8 (11): 117-147.

BASTAGLI, F.; COADY, D. AND GUPTA, S., 2012, “**Income Inequality and Fiscal Policy**” IMF Staff Discussion Note 12/08 (Washington: International Monetary Fund).

BANERJEE, A.; DUFLO, E. **Growth Theory through the Lens of Development Economics**. 2005.

BANERJEE AND DUFLO. Inequality and growth: what can the data say? *Journal of Economic Growth*. **Journal of Economic Growth**, v. 8, n. 3, p. 267–299, 2003.

BANERJEE, A. V.; DUFLO, E. Inequality and growth: What can the data Say? **Journal of Economic Growth**, v. 8, n. 3, p. 267–299, 2003.

BERNADES, J. A. Fronteiras da agricultura moderna no Cerrado Norte/Nordeste: descontinuidades e permanências. In: BERNARDES, J. A.; BRANDÃO FILHO, J. B. (org.) **Geografias da soja II: a territorialidade do capital**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2009.

BERCOVICI, G. **Desigualdades regionais, estado e constituição**. São Paulo: [s.n.], 2003.

BOURGUIGNON, F.; MORRISSON, C. Inequality Among World Citizens: 1820-1992. **The American Economic Review**, v. 92, p. 727–744, set. 2002.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

BRANDÃO, Carlos Antônio. Mudanças produtivas e econômicas e reconfiguração territorial no Brasil no início do século XXI. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 21, n. 2, p. 258-279, maio/ago. 2019.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Dinâmicas e transformações territoriais recentes: o papel da PNDR e das políticas públicas não regionais com impacto territorial**. Texto para Discussão nº 2460. Brasília: IPEA, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10207/1/Din%C3%A2micasTransformTerritorRecentes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRANDÃO, Carlos Antônio. Celso Furtado e o processo de desenvolvimento-subdesenvolvimento visto da periferia: estruturas, decisões e estratégias. In: SOUSA, Cidoval Moraes et al. (Org.). **Celso Furtado: a esperança militante**. Campina Grande: Editora da UEPB, 2020. p. 171-193.

BRANDÃO, Lorena Silva. **Complexidade econômica: uma análise de como as desigualdades se materializam no território**. 2023. 202 f., il. Tese (Doutorado em Economia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

BUAINAIN, Antonio Márcio; GARCIA, Junior Ruiz. A agricultura no Brasil: desempenho recente, desafios e perspectivas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 97-123, maio/ago. 2016.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. Crescimento da agricultura no cerrado nordestino: fatores condicionantes, limites e resultados socioeconômicos. In: **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: IPEA, 2016. p. 109–142.

Buainain, A. M., Garcia, J. R., & Vieira Filho, J. E. R. (2017). **Dinâmica da economia e da agropecuária no Matopiba** (Texto para Discussão, No. 2283). Rio de Janeiro: IPEA.

CANO, Wilson. Raízes da concentração industrial em São Paulo. São Paulo: Difel, 1977.

CANO, Wilson. **Desconcentração produtiva regional do Brasil: 1970-2005**. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

CARDOSO, Débora Freire. **Capital e trabalho no Brasil no século XXI: o impacto de políticas de transferência e de tributação sobre desigualdade, consumo e estrutura produtiva**. 2016. 226 f. Tese (Doutorado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

CASTILLO, Ricardo; BÜHLER, Eve-Anne; FREDERICO, Samuel; ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. Regiões do agronegócio, novas relações campo-cidade e reestruturação urbana. **Revista da Anpege**, v. 12, n. 18, p. 14-38, 2016.

CASTILLO, Ricardo. A expansão do agronegócio e a transformação das cidades no Cerrado brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 23, n. 1, p. 45-62, 2021.

CASTILLO, Ricardo. Dinâmicas socioespaciais nas cidades do agronegócio: um estudo de caso em Mato Grosso. **Revista de Geografia Agrária**, v. 16, n. 2, p. 89-105, 2021.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Desigualdades regionais no Brasil: Uma análise do período 1985-1999. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 34, n. 3, p. 466–481, 2003.

CROCCO, M. A.; SANTOS, F. E. R.; KALINOWSKI, J. A. P. **Metodologia para a Identificação de Arranjos Produtivos Locais**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2006.

CONAB. <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras> Acesso de Maio -julho de 2019.

DEATON, A. **A grande saída: saúde, riqueza e as origens da desigualdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

DUFLO, E. Women empowerment and economic development. **Journal of Economic Literature**, v. 50, n. 4, p. 1051–1079, 2012.

DINIZ, Clélio Campolina. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, 1993.

DINIZ, C. C. A busca de um projeto de nação: o papel do território e das políticas regional e urbana. **Revista Economia**, v. 7, n. 4, p. 1–18, 2006.

DINIZ, C. C. **Dinâmica regional e ordenamento do território brasileiro: desafio e oportunidades**. 2013. (Texto para Discussão, 471): UFMG/CEDEPLAR, Belo Horizonte, 2013.

DINIZ, C. (2017). **Dinâmica regional e ordenamento do território brasileiro: desafios e oportunidades**. Revista Catarinense de Economia, v. 1, n.1.

DINIZ, Bernardo Palhares Campolina. **O grande cerrado do Brasil central: geopolítica e economia**. 2006. 255 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes. **Economia Regional e Urbana: Contribuições Teóricas Recentes**, n. January, p. 305, 2006.

ELIAS, Denise. Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 9, n. 1, p. 25-39, 2007.

ELIAS, Denise. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 13, n. 1, p. 153-170, 2011.

ELIAS, D. Regiões produtivas do agronegócio: notas teóricas e metodológicas. In: BERNARDES, J. A.; SILVA, C. A.; ARRUIZZO, R. C. (org.). **Espaço e energia: mudanças no paradigma sucroenergético**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2013.

ELIAS, Denise; FREDERICO, Samuel; CASTILLO, Ricardo. Agricultura científica globalizada e reestruturação dos espaços rurais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 18, n. 2, p. 12-29, 2016.

ELIAS, Denise. Consumo produtivo e urbanização no Brasil: as cidades do agronegócio. **Ciência Geográfica**, v. 26, n. 2, p. 1003-1019, 2022.

ELIAS, Denise. Pensando a operacionalização de estudos sobre cidades do agronegócio. **Revista Tamoios**, v. 18, n. 1, p. 144-164, 2022.

ENGERMAN, S.; SOKOLOFF, K. **Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development Among New World Economies** NBER Working Paper Series. Cambridge: [s.n.]. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w9259>>.

FAVARETO, Arilson; EMPINOTTI, Vanessa. Agricultura, ruralidades e adaptação às mudanças climáticas na macrometrópole paulista. In: MARQUES, Eduardo; TORRES, Haroldo (Orgs.). **Mudanças climáticas e as cidades: governança, políticas públicas e gestão local**. São Paulo: Editora XYZ, 2019. p. 123-145.

FAVARETO, Arilson; NAKAGAWA, Louise; SILVA, Lucas; MORELLO, Thiago; FERNANDES, Bruna. **Campeões em produção, campeões em desenvolvimento?** Uma análise dos indicadores socioeconômicos em territórios de produção da soja no Brasil. São Paulo: CEBRAP, 2022.

FEITOSA, C.O. (2011). **Do antigo Norte de Goiás ao estado de Tocantins: elementos de uma economia em formação**. Campinas (SP): IE/UNICAMP, Tese de doutorado em Geografia, 2011.

FERNANDES, B. M.; FREDERICO, S.; PEREIRA, L. I. Acumulação pela renda da terra e disputas territoriais na fronteira agrícola brasileira. **Revista Nera (Unesp)**, v. 22, p. 173–201, 2019.

FERREIRA, Antonio José de Araújo. **Políticas territoriais e a reorganização do espaço maranhense**. 2008. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.8.2008.tde-11082009-141934>. Acesso em: 13 nov. 2024.

FERRERA DE LIMA, Jandir. **Economia Territorial: Teorias e Indicadores**. Campina Grande: EDUEPB, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/364332405_ECONOMIA_TERRITORIAL_Teoria_e_Indicadores. Acesso em: 02 mar 2024.

FMI – Fundo Monetário Internacional (2017). **Fiscal Monitor: Achieving More with Less**. Washington, Abril.

FREDERICO, S. **O Novo Tempo do Cerrado**. São Paulo: USP, 2008.

FREDERICO, Samuel. **O novo tempo do Cerrado: expansão dos fronts agrícolas e controle do sistema de armazenamento de grãos**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, 2009.

FREDERICO, Samuel. Modernização da agricultura e uso do território: a dialética entre o agronegócio e a agricultura camponesa no Brasil. **GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)**, v. 17, n. 1, p. 134-145, 2013.

FREDERICO, Samuel. **Capital financeiro e uso agrícola do território: a financeirização do agronegócio no Brasil**. Tese de Livre-Docência, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2019.

FREDERICO, Samuel. **Fronteira agrícola, green grabbing e controle de terras nos Cerrados Piauienses**. Projeto de Pesquisa em andamento, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2020.

FREDERICO, Samuel; NASCIMENTO, Rodrigo Cavalcanti do. Imobiliárias Agrícolas Financeirizadas e *Land Grabbing*: a atuação das empresas agrícolas controladas pelo capital financeiro no mercado fundiário brasileiro. **GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)**, v. 26, n. 1, p. 1-19, 2022.

FREDERICO, Samuel. Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Cerrado brasileiro. **Confins [Online]**, n. 11, 2011. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/8153>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FREDERICO, Samuel. Modernização da agricultura e uso do território: a dialética entre o novo e o velho, o interno e o externo, o mercado e o Estado em áreas de Cerrado. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 160-175, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74934/0>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FREDERICO, Samuel; ALMEIDA, Marina Castro de. Capital financeiro, land grabbing e a multiescalaridade na grilagem de terra na região do Matopiba. **Revista NERA**,

Presidente Prudente, n. 47, p. 123-147, fev. 2019. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/6268>. Acesso em: 13 nov. 2024.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

FURTADO, C. **O Subdesenvolvimento Revisitado**. Campinas Economia e Sociedade, , 1992.

FURTADO, Celso. **O longo amanhecer**: reflexões sobre a formação do Brasil. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 31. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.

FURTADO, Celso. **O capitalismo global**: uma questão de história. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GALA, Paulo; ROCHA, Igor; MAGACHO, Guilherme. The structuralist revenge: Economic complexity as an important dimension to evaluate growth and development. **Brazilian Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 219–236, 2018.

GALA, Paulo. **Complexidade Econômica**: Uma Nova Perspectiva para Entender a Economia. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

GARAGORRY, Fernando Luís; VIEIRA, Samuel José. **MATOPIBA**: quadro agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1037440>. Acesso em: 13 nov. 2024.

GARAGORRY, F. L.; MIRANDA, E. E. de; MAGALHÃES, L. A. MATOPIBA: evolução recente da produção de grãos. **Nota Técnica** n. 9. / Campinas, SP: Embrapa Territorial / GITE, outubro 2009.

Gasques, J. G., Bastos, E. T., Valdes, C., & Bacchi, M. R. P. (2019). Crescimento e Intensificação da Produção Agrícola Brasileira. In: Vieira Filho, J. E. R., & Gasques, J. G. (Eds.). **Uma Jornada Pelos Contrastes do Brasil**: Cem Anos do Censo Agropecuário. Brasília: Ipea.

GOBETTI, Sérgio Wulff. **Concentração de renda no topo**: novas revelações pelos dados do IRPF. Observatório de Política Fiscal, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://observatorio-politica-fiscal.ibre.fgv.br/politica-economica/pesquisa-academica/concentracao-de-renda-no-topo-novas-revelacoes-pelos-dados-do>. Acesso em: 19 nov. 2024.

GUIMARÃES, Edson P.; LEME, Maria de Lourdes. *Evolução das teorias de comércio internacional*. **Estudos em Comércio Exterior**, v. 1, n. 2, p. 1-20, 1997.

GUIMARÃES NETO, L. Desigualdades e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 35, p. 41–99, 1997a.

GUIMARÃES NETO, L. Trajetória econômica de uma região periférica. **Estudos Avançados**, v. 11, n. 29, p. 37–54, 1997b.

HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. A. Política fiscal e desequilíbrios regionais. **Estudos Econômicos**, v. 4, n. 1, p. 9–54, 1974.

HADDAD, P. R.; *et al.* **Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989. 694 p.

HAESBAERT, Rogério. **Des-territorialização e identidade: a rede "gaúcha" no Nordeste**. Niterói: EdUFF, 1997.

HIRSCHMAN, A. **Estratégia do Desenvolvimento Econômico**. 1º ed. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.

HIRSCHMAN, A., Transmissão Inter-regional do Crescimento Econômico. In: SCHWARTZMAN, S. (Org.). **Economia Regional: Textos Escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOFFMANN, R. Transferências de renda e desigualdade no Brasil (1995-2011). In: CAMPELLO, T.; NERI, M. C. (Orgs.). **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: Ipea, 2013. p. 49-68.

HOFFMANN, R. Transferências de renda e desigualdade no Brasil (1995-2011). In: CAMPELLO, T.; NERI, M. C. (Orgs.). **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: Ipea, 2013. p. 49-68.

HOFFMANN, Rodolfo; JESUS, Josimar Gonçalves de. A relevância do Auxílio Emergencial na redução da desigualdade em 2020. **Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho**, v. 3, e021007, 2021. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rbest/article/view/16072>.

HOFFMANN, R.; VAZ, D. Mensurando a desigualdade no Brasil: evidências a partir da renda e dos gastos das famílias. **Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho**, v. 3, 2021.

HOFFMANN, Rodolfo e NEY, Marlon Gomes. **Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil: grandes regiões e unidades da federação**. Brasília: MDA. Acesso em: 27 maio 2023, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Base de informações territoriais e taxa de urbanização**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 13 nov. 2023.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (2011). **Equidade Fiscal no Brasil: Impactos Distributivos da Tributação e do Gasto Social**. Comunicados do IPEA n.92.

IPEA. Entre o urbano e o regional: as metrópoles e os fundos constitucionais de financiamento. In: **50 ANOS DE REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL E A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO: no cenário de adaptação das cidades às mudanças climáticas e à transição digital**. Brasília: IPEA, 2024a. p. 209-217. DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-068-4>.

IPEA. **Financiamento do desenvolvimento urbano: insumos para a construção da política nacional de desenvolvimento urbano**. Brasília: IPEA, 2024b. (Nota Técnica DIRUR, n. 44). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdirur44-port>.

JABBOUR, E. **China Socialismo e Desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Anita Garibaldi e Fundação Maurício Grabois, 2020.

Jones, Chales I. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KALDOR, N. Alternative theories of distribution. **Review of Economic Studies**, v. 23, n. 2, p. 83–100, 1955.

KRUGMAN, P. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, p. 483–499, 1991.

KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. **The American Economic Review**, v. 45, n. 1, p. 1–28, 1955.

LIMA, A.C.; SIMÕES, R.F. **Teorias de desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica no pós-guerra: o caso do Brasil**. Texto para discussão n 358. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009.

MEDEIROS, M; GALVÃO, J. C; NAZARENO, Luisa. (2015). **A composição da desigualdade no Brasil: conciliando o Censo 2010 e os dados do imposto de renda**. Brasília. Ipea (texto para Discussão, n.2147).

MEDEIROS, M. (2015). A estabilidade da desigualdade de renda no Brasil, 2006 a 2012: estimativa com dados do imposto de renda e pesquisas domiciliares. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, pp. 971- 986.

MICHELOTTI, F.; SIQUEIRA, H. Financeirização das commodities agrícolas e economia do agronegócio no Brasil: notas sobre suas implicações para o aumento economic. In: **Brazil: notes on its implications for the rise of land**. v. 22, n. 50, p. 87–106, 2019.

MILANOVIC, B. **Capitalismo sem riavais: O futuro do sistema que domina o mundo**. 1º ed. São Paulo: Todavía, 2020.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Projeções do Agronegócio: Brasil 2018/19 a 2028/29**. Brasília: MAPA, 2019.

MINGOTI, Rafael; HOLLER, Wilson Anderson; SPADOTTO, Cláudio Aparecido. **Características predominantes de bioma, clima, relevo e solos na área dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia**. Campinas: Embrapa Gestão Territorial, 2014. 1 mapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/990918/caracteristicas-predominantes-de-bioma-clima-relevo-e-solos-na-area-dos-estados-do-maranhao-tocantins-piaui-e-bahia>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MINGOTI, Rafael; BRASCO, Mayra A.; HOLLER, Wilson Anderson; LOVISI FILHO, Enio; SPADOTTO, Cláudio Aparecido. **Matopiba**: caracterização das áreas com grande produção de culturas anuais. Campinas: Embrapa Gestão Territorial, 2014. 2 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/991059/matopiba-caracterizacao-das-areas-com-grande-producao-de-culturas-anuais>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Ed. Saga, 1972, 3a. Edição (1a. Edição, 1957).

MIRANDA, E. E. de; MAGALHÃES, L. A.; CARVALHO, C. A. de. **Proposta de Delimitação Territorial do MATOPIBA**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2014.

MONASTERIO, L.; CAVALCANTE, L.R. Fundamentos do pensamento econômico regional. In: CRUZ, B.O; FURTADO, B.A. (Orgs). **Economia Regional e Urbana: Teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011.

MONCAYO, E. El debate sobre la convergencia económica internacional e interregional: Enfoques teóricos y evidencia empírica. **Eure**, v. 30, n. 90, p. 7–26, 2004.

MOTA, Antonia da Silva. **A dinâmica colonial portuguesa e as redes de poder local na Capitania do Maranhão**. 2007. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

MOTT, Luiz Roberto B. Os índios e a pecuária nas fazendas de gado do Piauí colonial. **Revista de Antropologia**, v. 22, p. 61-78, 1979.

NASSER, B. Economia regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento. **Revista do BNDES**, v. 7, n. 14, p. 145–178, 2000.

NERI, M ; HERCULANO, P. (2012). **A década inclusiva (2001-2011)**: desigualdade, pobreza e políticas de renda. Brasília, Ipea (Comunicado do Ipea, n 155).

NURKSE, Ragnar. Some International Aspects of the Problem of Economic Development. **The American Economic Review**, v. 42, n. 2, p. 571-583, 1952.

NORTH, D. C. Réplica. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia Regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

OLIVEIRA, Francisco de. Celso Furtado: um republicano exemplar. In: SOUSA, Cidoval Moraes de; THEIS, Ivo Marcos; BARBOSA, José Luciano Albino (Org.). **Celso**

Furtado: a esperança militante (Depoimentos): vol. 2. Campina Grande: EDUEPB, 2020.

OLIVEIRA, F. A. DE. Piketty e as desigualdades no capitalismo: colocando alguns pingos nos is na análise de “O capital no século XXI”. **Economia e Sociedade**, v. 30, n. 2, p. 415–445, 2021.

PALMA, G. **Homogeneous middles vs. heterogeneous tails, and the end of the ‘Inverted U’**: the share of the rich is what it’s all about. Cambridge Working Papers in Economics (CWPE), 2011. Disponível em: <http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/pdf/cwpe1111.pdf>. Acesso em: Dezembro de 2019.

PECK, J. **Combination**. p. 50–55, 2019.

PEDROSA, Breno Viotto. A recepção da teoria dos polos de crescimento no Brasil. **Terra Brasilis**, n. 9, 2017. Disponível em: <https://journals.openedition.org/terrabrasilis/2348>. Acesso em: 13 nov. 2024.

PERROUX, François. Polos de crescimento. In: AZZONI, Carlos R. (Org.). **Economia regional e urbana**. São Paulo: Editora Atlas, 1977. p. 148-152.

PERROUX, E.O. O conceito de polo de desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia Regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. Edição original de 1955.

PINTO, Aníbal. Natureza e implicações da "heterogeneidade estrutural" da América Latina. In: SERRA, José (Org.). **América Latina**: ensaios de interpretação econômica. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1979. p. 11-72.

PIKETTY, T. **O Capital no Século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PIKETTY, T. **Capital e Ideologia**. 1º ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

PIKETTY, T.; YANG, L.; ZUCMAN, G. Capital accumulation, private property, and rising inequality in China, 1978-2015 *American Economic Review*: 2017. Paris: [s.n.].
PRITCHETT, L. Divergence, Big Time. **Journal of Economic Perspectives**, v. 11, n. 3, p. 3–17, 1997.

Pochmann, Marcio. **Nova classe média?** O trabalho na base da pirâmide social brasileira. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.

PRADO JUNIOR, C. **História e Desenvolvimento**: a contribuição da historiografia para a teoria e prática do desenvolvimento brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1972.

REDWOOD III, J. Evolução recente das disparidades de renda regional no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 7, n. 3, p. 485–550, 1977.

RIBEIRO, Luiz Carlos de Santana; LÔBO, Ariana Souza; SILVA, Lizandra Duarte da; ANDRADE, Nathália Francelina Santos. Padrões de crescimento econômico dos

municípios do MATOPIBA. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58, n. 3, e212613, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/Z3vsG5Tjc5nXDJ9CT8Ld7Sv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

RIFFO, LUIS, P. 50 anos del ILPES: evolución de los marcos conceptuales sobre desarrolllo territorial. In: **Desarrollo Territorial N°15**. Santiago de Chile: [s.n.]. p. 59.

ROSTOW, W. W. **The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto**. Cambridge: Cambridge University Press, 1960 (revisada em 1965).

Sá, H. A., Moraes, L., & Campos, C. S. S. (2015). Que desenvolvimento é esse? Análise da expansão do agronegócio da soja na área do MATOPIBA a partir de uma perspectiva furtadiana. **Anais... XXI Congresso Brasileiro de Economia**. Curitiba.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade: no início do século XXI**. Rio de Janeiro: São Paulo, 2001.

SABOIA, João; HALLAK NETO, João; SIMÕES, Rodrigo; DICK, Carlos. **Mercado de trabalho e distribuição de renda no crescimento e desaceleração da economia brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ), 2017. (Texto para Discussão, n. 016/2017). Disponível em: https://www.ie.ufrj.br/images/IE/TDS/2017/TD_IE_016_2017_UFRJ_SABOIA%20et%20al.pdf.

SAUER, Sérgio; BORRAS Jr., Saturnino M. "'Land grabbing' e 'Green grabbing': uma leitura da 'corrida na produção acadêmica' sobre a apropriação global de terras." **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, vol. 11, nº 23, 2016, pp. 6-42.

SAUER, S.; PEREIRA LEITE, S. (2012). Estrutura agrária, investimento estrangeiro em terra e preços de terra no Brasil. **The Journal of Peasant Studies**, 39 (3–4), 873–898. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.686492>.

SILVEIRA, M. L. Uma globalização desnecessária, um território instável. **Ciência Geográfica**, ano 8, volume I, n. 21, 2002.

SHANKAR, R; SHAH, A (2003). Bridinging the economic divid within nations: A scorecard on the performance of regional development policies in reducing regional income disparities. **World Development**. Volume 31, Issue 87, p. 1421-1441.

SIQUEIRA, Hipólita. **Desenvolvimento regional recente no Brasil**. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

SIMÕES, R. F. (2006). Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento. In: DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. (Eds.). **Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes** (1. ed.). Belo Horizonte: Editora da UFMG.

SOARES, S. D. (2006). **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2014 com ênfase entre 2001 e 2004**. Brasília, Ipea (Texto para discussão, n. 1166).

SOLOW, R. A contribution to the theory of economic growth: Old and New. **Journal of Economics and International Finance**, v. 70, n. 1, p. 65–94, 1956.

SOUZA, G. V. A.; SILVA, L. R. Agronegócio e dependência: uma perspectiva de análise sobre a região do MATOPIBA. **Caminhos da Geografia**, v. 20, n. 72, p. 149-168, 2019. DOI : 10.14393/RCG207242795.

SOUZA, N. J. Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais no Brasil. **Análise Econômica**, v. 11, n. 9, p. 29–59, 1993.

SZMRECSÁNYI, Tamás. A agricultura como sistema aberto e integrado: uma abordagem sistêmica. In: SZMRECSÁNYI, Tamás; QUEDA, Oriowaldo (Orgs.). **Vida rural e mudança social**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1983. p. 15-38.

TAVARES, Maria da Conceição; SERRA, José. Além da estagnação: uma discussão sobre o estilo de desenvolvimento recente do Brasil. In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (Org.). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000. v. 2, p. 149-186.

TIEBOUT, Charles M. A pure theory of local expenditures. **Journal of Political Economy**, v. 64, n. 5, p. 416-424, 1956.

TIEBOUT, Charles M. An Economic Theory of Fiscal Decentralization and Its Application to Metropolitan and Local Finance. **Public Finance**, v. 27, n. 1, p. 13-27, 1977.

WILLIAMSON, J. Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. **Economic Development and Cultural Change**, v. 13, n. 4, p. 1–84, 1965.

WINSLOW, C.-E.A. **O custo da doença e o preço da saúde**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 1951.

XAVIER, G. L. **MATOPIBA: a ocupação da nova fronteira agrícola nos quadros do padrão exportador de especialização produtiva**. Confins. n. 39, 2019. DOI : 10.4000/confins.17590.