

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)
CAMPUS DE TOLEDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E AGRONEGÓCIO – DOUTORADO**

THIAGO JOSÉ ARRUDA DE OLIVEIRA

**AS TRANSFORMAÇÕES DA BASE ECONÔMICA NOS
MUNICÍPIOS DO CENTRO NORTE BR (2000-2015)**

Toledo-PR
2017

THIAGO JOSÉ ARRUDA DE OLIVEIRA

**AS TRANSFORMAÇÕES DA BASE ECONÔMICA NOS MUNICÍPIOS
DO CENTRO NORTE BR (2000-2015)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus Toledo* –, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Moacir Piffer

THIAGO JOSÉ ARRUDA DE OLIVEIRA

**AS TRANSFORMAÇÕES DA BASE ECONÔMICA NOS MUNICÍPIOS DO CENTRO
NORTE BR (2000-2015)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus Toledo* –, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Moacir Piffer (orientador)

Prof. Dr. Jandir Ferrera de Lima (UNIOESTE)

Prof. Dr. Jefferson Andronio R. Staduto (UNIOESTE)

Prof. Dr. Rogério Leandro Lima da Silveira (UNISC)

Prof. Dr. Waldecy Rodrigues (UFT)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Dona Zamilda e o Senhor José Arruda, sinto-me imensamente honrado e agradecido pela educação que eles deram para mim.

Agradeço aos professores do Curso de Ciências Econômicas e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (UFT), e do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/UFMG) pela base de conhecimento que possibilitou o ingresso no doutorado.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), que acreditaram no meu potencial. Em especial, ao meu orientador Dr. Moacir Piffer pela sabedoria e experiência, e o professor Dr. Jandir F. de Lima, pelo apoio e paciência.

Aos amigos que fiz durante a estadia em Toledo/PR, em especial a Stefan H. Dörner, Martin A. Wissman, Graciela C. Oyamada e Diuslene Rodrigues. As suas companhias diminuíram a saudade de casa, e estas amizades levarei para o resto da vida.

À Universidade de Blumenau (FURB), pela oportunidade de me deixar utilizar a sua estrutura e conhecer uma região de base diversificada, percepção que facilitou a elaboração desta tese.

À Capes, órgão vinculado ao Ministério da Educação, pela concessão da bolsa de estudos desde o primeiro mês do doutorado.

À Kamilla S. Prado, companheira que sempre me ajudou nos momentos difíceis. Obrigado por aparecer na minha vida durante o doutorado.

Aos meus amigos de Palmas/TO que me encorajaram a conhecer o Maranhão e o Piauí, aumentando os meus conhecimentos sobre o Centro Norte. Em especial, a Leandro A. Ferraz, funcionário da Agro Santa Bárbara, que viabilizou a nossa viagem pelo Sudeste Paraense.

Por fim, agradeço a Deus por ter realizado esta trajetória.

*“Em cada país permanece uma matriz da História,
e essa matriz dominante marca a consciência
coletiva de cada sociedade”.*

Marc Ferro

*“Sem as instituições inclusivas, [...] o crescimento
sustentável é impossível, pois somente uma
sociedade verdadeiramente livre tem
condições de fomentar a inovação
genuína e a destruição criativa que
é o seu corolário”.*

Niall Fergusson

RESUMO

Esta tese analisou a capacidade dos municípios da região Centro Norte BR em transformar as suas bases econômicas. Para isso, utilizou-se dos pressupostos da Teoria da Base de Douglass C. North. Além de realizar uma revisão bibliográfica, empregaram-se o Quociente Locacional (QL), Coeficiente de Especialização (CE), Multiplicador de Emprego (ME) e o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), com o intuito de observar as variações locais e o desempenho das atividades produtivas e das instituições inclusivas, que são mecanismos que encorajam os residentes a se integrarem no processo produtivo, para os anos de 2000, 2007 e 2015. Partiu-se da hipótese de que a base econômica dos seus municípios ainda se encontra em processo de acumulação de capital por meio das atividades primárias. Diante disso, inexistia um ambiente que viabilizava as transformações da base, resultando na sua manutenção. Por outro lado, alguns municípios do Centro Norte aproveitaram-se do comércio de *commodities* para o mercado asiático e expandiram a sua poupança, viabilizando a atração de novas produções que resultaram na transformação da sua base. Os resultados da análise apontaram que, entre 1500 e 1930, a navegação fluvial, impossibilitava a formação de atividades vinculadas a produção primária. Nesse sentido, os ganhos dessa base redirecionavam-se para a sua manutenção. As melhorias na infraestrutura viária ocorreriam a partir de 1930 com a construção das rodovias BR-020, BR-135, BR-153, BR-155, BR-230 e da Estrada de Ferro Carajás (EFC). Essas ligações permitiram a entrada contínua de capital, mercadorias e produtos para os municípios do Centro Norte. Ademais, a criação de instituições como a Embrapa, Incra, Sudam, Sudene e o Sudeco viabilizaram o surgimento de novas bases econômicas que inseriram todas as microrregiões do Centro Norte nas áreas de mercado promovidas por Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA e Fortaleza/CE, conectando-as com São Paulo/SP e o resto do mundo. Entre 2000, 2007 e 2015, a mesorregião Sudeste Paraense tornou-se a região dinâmica do Centro Norte devido a verticalização da sua produção primária. O Tocantins destacou-se por concentrar o maior número de municípios com alto grau de desempenho no IFDM Educação e Saúde, e, com a Ferrovia Norte-Sul, tem potencial de difundir inovações nos próximos anos. Por outro lado, municípios da Caatinga piauiense e do centro e norte maranhense apresentaram deficiência estrutural e também das suas instituições inclusivas, fatores que dificultam o processo de transformação das suas bases. Em vista dessas observações, convalidou-se as duas hipóteses formuladas, sendo que a primeira mostrou que a maioria dos municípios, diante da insuficiência de poupança interna, manteve a sua base econômica. A segunda hipótese mostra que os municípios localizados em trechos com fluxo intenso de capital, como Marabá/PA, Redenção/PA, Imperatriz/MA, Araguaína/TO, Colinas/TO, Porto Nacional/TO, Gurupi/TO, Luís Eduardo Magalhães/BA, Barreiras/BA e Floriano/PI, acumularam especializações produtivas, e assim, transformaram as suas bases econômicas. Por isso, na região Centro Norte do Brasil, os municípios que possuem moderna rede viária e unidades que ofertam emprego, saúde e educação com alto desempenho têm a capacidade de modificar as suas bases por longos períodos.

Palavras-Chave: Desenvolvimento regional, formação econômica, base econômica, instituições, Centro Norte do Brasil.

THE TRANSFORMATIONS OF ECONOMIC BASES ON THE MUNICIPALITIES FROM CENTRAL NORTH BR (2000-2015)

ABSTRACT

This thesis analyzed the Northern Center municipalities and the capability of transforming its economic basis applying the export-base theory of Douglass North. Bibliographic research, locational quotient (QL) specialization quotient (CE), employment multiplier (ME) and the FIRJAN indicator of municipal development were adopted as methodology in order to analyze the performance of productive activities and inclusive institutions, which are mechanisms to foster residents to take part of the productive process. Three periods served as reference: 2000, 2007 and 2015. As a hypothesis, it was assumed that the economic basis of its municipalities has been still accumulation of capital due to primary activity. This means inexistence of conditions to foster transformation of its base and consequently maintenance of status quo. Nevertheless, some municipalities took advantage of commodity exports to Asia and were able to expand its savings, enabling the insertion of new manufacturers which have transformed its basis. Between 1500 and 1930, river navigation, could not develop linkage effects to productive activities as earnings were destined primarily to maintain production. Improvements of transport means occurred only after the 1930s and the construction of the federal roads BR-020, BR-135, BR-153, BR-155, BR-230 and the railroad of Carajás. Such connections enabled a constant input of human and financial capital to the Northern Center. Furthermore, additional inputs happened due to Embrapa, Incra, Sudeco, Sudene and Sudam, federal institutions which provided modifications to this space and new economic basis inserted all microrregions of the Northern Center to trade, promoted by the cities of Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA, Fortaleza/CE, São Paulo/SP and rest of world. Between 2000 and 2015, the mesorregion Southeast Pará became the most dynamic region of the Northern Center as a result of its multitask specialization. Tocantins can be highlighted as it concentrates most of the municipalities with high performance of the IFDM in education and health and, based on the North-South railway, should diffuse innovation in the next years. Based on those results, both hypothesis could be confirmed, showing that the first one proved that most of the municipalities, due to short internal savings, maintained its economic basis. The second one undermined that that such municipalities located within areas of intense capital flow, specially Marabá/PA, Redenção/PA, Imperatriz/MA, Araguaína/TO, Colinas/TO, Porto Nacional/TO, Gurupi/TO, Luís Eduardo Magalhães/BA, Barreiras/BA e Floriano/PI, could attract specialized production processes and therefore transform its economic basis. Concluding, it can be affirmed that municipalities with modern infrastructure and thus which offer jobs and decent health and education structure, are capable of modifying its basis on a long term.

Key-words: Regional development, economic formation, economic basis, institutions, Center North of Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização geográfica da Amazônia Legal e do Centro Norte	18
Figura 2 – Localização geográfica dos trilhos do Corredor Centro Norte	20
Figura 3 – Esquema da pesquisa.....	22
Figura 4– Localização geográfica das microrregiões do Centro Norte	24
Figura 5 – A matriz institucional no processo de desenvolvimento econômico	39
Figura 6 – O Estado e o surgimento da base econômica	41
Figura 7 – A matriz institucional e o ambiente de inovações diante do processo de transformação da base econômica	43
Figura 8- Distribuição espacial dos biomas no Brasil e região Centro Norte	55
Figura 9 – Distribuição macroespacial da fertilidade natural do solo no Centro Norte	57
Figura 10 – Distribuição espacial das áreas de interesse da mineração no Centro Norte	58
Figura 11 – Os principais fluxos migratórios no Centro Norte, de 1500 até 1930.....	62
Figura 12 – As microrregiões do Centro Norte e suas áreas de mercado (1991).....	69
Figura 13 – As microrregiões do Centro Norte e suas áreas de mercado (2000).....	71
Figura 14 – Distribuição espacial do QL das atividades primárias (agricultura; pecuária; reflorestamento; pesca e aquicultura) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	74
Figura 15 – Distribuição espacial do QL das atividades tradicionais (madeira e mobiliário; têxtil; alimentos e bebidas) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	81
Figura 16 – Distribuição espacial do QL das atividades não tradicionais (borracha; fumo e couro; papel e gráfica) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	85
Figura 17 – Distribuição espacial do QL das atividades dinâmicas (metalúrgica; metal mecânica; elétrico e comunicação; material de transporte; química; calçados) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	89
Figura 18 – Distribuição espacial do QL mineração (extrativismo mineral metálico e não-metálico; produção de minerais não metálicos) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015.....	93
Figura 19 – Distribuição espacial do QL construção civil no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	97
Figura 20 – Distribuição espacial do QL SIUP (fornecimento de água; eletricidade; gás; tratamento de esgoto; atividades de gestão de resíduos sólidos e descontaminação) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	101
Figura 21 – Distribuição espacial do QL comércio de mercadorias (varejo; atacado; transporte e comunicação) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	106

Figura 22 – Distribuição espacial do QL serviços de suporte (assistência técnica e profissional; instituições financeiras) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	110
Figura 23 – Distribuição espacial do QL serviços sociais (alojamento; ensino; médicos, odontólogos e veterinários) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015.....	114
Figura 24 – Distribuição espacial do QL administração pública no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	118
Figura 25 – Distribuição espacial do Multiplicador de Emprego (ME) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	122
Figura 26 – Distribuição espacial do Coeficiente de Especialização (CE) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	126
Figura 27 – Distribuição espacial do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	131
Figura 28 – Distribuição espacial do subíndice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal Emprego & Renda no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	135
Figura 29 – Distribuição espacial do subíndice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal Educação no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015	139
Figura 30 – Distribuição espacial do subíndice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal Saúde no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015.....	143
Figura 31 – Localização dos ramais rodoviários e o desempenho do QL comércio de produtos - 2000 e 2015 - nos municípios com os menores CE do Centro Norte BR em 2015	148
Figura 32 – Localização dos canais ferroviários nos principais municípios industriais do Centro Norte BR e os seus desempenhos nas indústrias de transformação e mineração – 2000 e 2015	150

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Área colhida de soja (em hectares) e a participação das regiões em relação ao Centro Norte (1980-2010)	77
Tabela 2 – Participação da área colhida de soja (em hectares) e quantidade de bois nas maiores microrregiões pecuaristas do Centro Norte (2000-2015).....	78
Tabela 3 – População urbana e rural do Centro Norte (1991-2010)	79
Tabela 4 – Quantidade de pessoas no meio urbano e rural no Sudeste Paraense, Tocantins, Sul Maranhense e Sudoeste Piauiense (2000/2010)	80
Tabela 5 – Quantidade de municípios e sua classificação de acordo com o IFDM Emprego & Renda – 2000, 2007 e 2015	138
Tabela 6 – Quantidade de municípios e sua classificação de acordo com o IFDM Educação – 2000, 2007 e 2015	142
Tabela 7 – Quantidade de municípios e sua classificação de acordo com o IFDM Saúde – 2000, 2007 e 2015	146

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Grupos industriais e suas atividades	25
Quadro 2 – Grupos do setor terciário e suas atividades	26
Quadro 3 – Composição do IFDM e sua classificação.....	30
Quadro 4 – As componentes da base econômica	34
Quadro 5 – As principais contribuições para o entendimento sobre a Teoria da Base Econômica	46
Quadro 6 – Polos/áreas de crescimento e áreas prioritárias do II PND no Centro Norte - 1974/1978.....	65
Quadro 7 – Os principais promotores dos fluxos internos do Centro Norte – 2015	152
Quadro 8 – Os municípios com os menores IFDM do Centro Norte – 2015	154

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BA	Bahia
BR	Brasil
CE	Coeficiente de Especialização
CE	Ceará
DF	Distrito Federal
EUA	Estados Unidos da América
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
MA	Maranhão
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
ME	Multiplicador de Emprego
MT	Mato Grosso
PA	Pará
PEA	População Economicamente Ativa
PI	Piauí
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
QL	Quociente Locacional
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SIUP	Serviços Indústrias de Utilidade Pública
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDECO	Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SP	São Paulo
TO	Tocantins

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Problema de pesquisa e justificativa.....	17
1.2 Hipóteses	21
1.3 Procedimentos metodológicos	23
2 A TEORIA DA BASE ECONÔMICA: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	32
2.1 Considerações iniciais sobre a Teoria da Base.....	32
2.2 Exportação e crescimento regional na composição da base econômica.....	34
2.2.1 Manutenção dos ganhos das atividades exportadoras na base econômica.....	35
2.2.2 Difusão espacial e desenvolvimento regional sob a influência da base.....	36
2.3 Enfoque institucional da base econômica.....	37
2.3.1 Transformações institucionais da base econômica.....	40
2.4 Inovações na base econômica.....	42
2.5 Revisão da Teoria da Base econômica	45
2.6 Utilização da Teoria da Base em estudos regionais	48
2.6.1 No mundo.....	49
2.6.2 No Brasil.....	50
3 A FORMAÇÃO DA BASE ECONÔMICA NO CENTRO NORTE DO BRASIL (1500-2000).....	54
3.1 Disponibilidade de recursos naturais	54
3.2 As primeiras bases econômicas (1500-1930)	59
3.3 As novas bases econômicas (1931-1989).....	63
3.4 O início do processo de difusão da base econômica (1990-2000)	68
4 DIFUSÃO DA BASE ECONÔMICA NO CENTRO NORTE DO BRASIL (2000-2015)	73
4.1 Perfil locacional das atividades agropecuárias	73
4.2 Perfil locacional das indústrias de transformação	80
4.3 Perfil locacional do setor terciário.....	105
4.4 Multiplicador de emprego da atividade base.....	121
4.5 Especialização e o <i>continuum</i> urbano-rural da base.....	125

4.6. Perfil locacional das instituições inclusivas da base no Centro Norte do Brasil...	130
4.7 Os canais de circulação e a transformação da base econômica no Centro Norte do Brasil.....	146
5 CONCLUSÃO.....	155
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
ANEXOS.....	169
ANEXO I – Principal produto exportado e o seu faturamento nos municípios do Centro Norte, 2007, 2010 E 2015.....	170
ANEXO II – Quociente locacional nos municípios do Centro Norte (2000).....	171
ANEXO III – Quociente locacional nos municípios do Centro Norte (2007)	180
ANEXO IV – Quociente locacional nos municípios do Centro Norte (2015)	190
ANEXO V – Multiplicador de emprego nos municípios do Centro Norte, 2000, 2007 E 2015	200
ANEXO VI – Coeficiente de especialização nos municípios do Centro Norte, 2000, 2007 E 2015.....	210

1 INTRODUÇÃO

O surgimento das primeiras bases econômicas depende da capacidade das regiões em explorar os seus recursos naturais. Para isso, atraem-se capital e formam-se instituições com o propósito de alcançar esse objetivo. Realizado isso, geram-se produções destinadas ao abastecimento externo.

À medida que as regiões se especializam nas exportações de gêneros primários, os ganhos oriundos dessas atividades permitem o acúmulo de capital. Com o passar do tempo, essa poupança extravasa em forma de investimentos, seja ampliando os ganhos da base, ou criando novas bases econômicas.

Entretanto, a difusão de inovações incorre de forma natural, sujeitando-se à infraestrutura presente nos seus domínios. Lugares com existência de modernos canais que promovem a circulação contínua de capital, mercadorias e pessoas, e possuem unidades que ofertam saúde e educação básica de forma satisfatória e igualitária, encorajam os residentes a se integrarem no processo produtivo, possibilitando a aquisição de uma renda que satisfaça as suas necessidades (ACEMOGLU; ROBINSON, 2012). A atuação dessas instituições inclusivas, mecanismos que incentivam a diversificação produtiva e corrigem as falhas de mercado, formam poupança e direcionam estes ganhos para a ampliação da base econômica regional.

Dessa forma, o ambiente institucional estimula os trabalhadores a buscarem melhores salários, e os empresários a investirem em novos ramos. Por isso, as mudanças na base ocorrem na região¹ pelo *mix* de fatores exógenos e endógenos. Os motivos externos relacionam-se com a capacidade das regiões em auferir ganhos financeiros por longos períodos através das trocas inter-regionais, e os internos vinculam-se com a vontade de os residentes se inserirem nessa dinâmica.

No que tange ao Centro Norte do BR, uma região de referência originária de Brasil (2008)², as suas microrregiões integram-se totalmente ao contexto produtivo nacional, em 2000. Antes disso, a maioria eram consideradas áreas de subsistência, termo que se refere às

¹North (1977b) reconhece a dificuldade em delimitar e formalizar uma região. Sugere a resolução deste problema selecionando-as a partir das suas especializações produtivas.

²Brasil (2008) formulou novas regionalizações com o objetivo de criar um território nacional integrado e coeso, onde parcela significativa da população integra áreas de mercado e melhora o seu padrão de vida. Para tanto, por meio de indicadores regionais e modelagem espacial, selecionaram-se delimitações geográficas tendo como referência a distância dos núcleos urbanos até os polos regionais. Assim, surgiu o Centro Norte BR, um espaço econômico que, por meio de investimentos, tornar-se-á policêntrico e será comandado pela capital do Tocantins, Palmas, Imperatriz-MA, Marabá-PA e Araguaína-TO.

localidades sem relações comerciais externas, socialmente isoladas, de baixa densidade populacional e com mercado consumidor irrelevante (LEMOS *et al.*, 2003).

Alterou-se a configuração espacial do Centro Norte porque as instituições aportavam no interior do país. Iniciou-se esse processo na década de 1930, com a construção da capital de Goiás, Goiânia. Em seguida, criou-se uma série de obras, como Brasília/DF, a nova capital federal inaugurada em 1960, e rodovias federais que têm como origem estas cidades.

No I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), entre 1972 e 1978, o Estado, por meio de ações centralizadas, encorajou a ocupação da Amazônia Legal e do Cerrado oferecendo terras e créditos para os produtores rurais oriundos de outras regiões do país, e incentivou a vinda de empresas mineradoras. Com o tempo, adensou-se capital humano e financeiro. Essa situação viabilizou a criação de novas bases econômicas; assim, em 2000, todas as microrregiões do Centro Norte integraram áreas de mercado promovidas por Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA e Fortaleza/CE, conectando-as com a cidade de São Paulo/SP, o polo nacional³, e com mercados estrangeiros (BRASIL, 2008; LEMOS *et al.*, 2003).

Por outro lado, a inserção do Centro Norte brasileiro no contexto produtivo global ocorreu por meio de surtos desencadeados pela valorização momentânea da produção primária no mercado internacional. Nesse processo, são de conhecimento geral os impactos sociais e ambientais negativos decorrentes das políticas “de cima para baixo”, assim como a intensificação do processo de grilagem e o *land grabbing*⁴. São casos que demonstram o esgotamento do projeto de desenvolvimento centralizado, constituído na premissa de que se obtém o crescimento econômico através da incorporação de terras e produtos naturais percebidos como inesgotáveis (BECKER, 2015).

Desse modo, a continuidade no processo de transformação da base econômica do Centro Norte relaciona-se com a sua disposição em atrair novas bases, minimizando assim a sua dependência pelas atividades que exploram os recursos naturais. Realizar-se-ia esse procedimento criando-se instituições que incluíssem os residentes nas interações promovidas pela base. Caso se obtivesse sucesso, ter-se-ia o efeito *shopping* da base⁵, fenômeno que

³São Paulo/SP é uma metrópole global que se especializou em serviços financeiros e informacionais, atendendo todo o território nacional. São atividades irreproduzíveis em outros centros urbanos, e por isso, tornou-se o polo nacional (LEMOS *et al.*, 2003). Dessa forma, toda a rede urbana do território nacional converte para essa metrópole (IPEA *et al.*, 2001).

⁴É um processo que consiste na aquisição de vastas terras pelas empresas multinacionais ou fazendeiros estrangeiros.

⁵*Shoppings* da base são localidades que agrupam diferentes estabelecimentos comerciais e serviços. Como resultado, diminui-se o custo de deslocamento, facilitando e estimulando o consumo dos residentes. As regiões que adquirem essa diversificação tornam-se pontos que atraem capital humano e financeiro, resultando-se na

consiste no adensamento de unidades comerciais e de serviços que tornam os municípios o principal centro de consumo regional, situação presente em Palmas/TO⁶.

Em vista de tais considerações, analisou-se as transformações da base econômica nos municípios do Centro Norte BR em 2000, 2007 e 2015. North (1961a, 1961b, 1966, 1977a, 1977b, 1990 e 1998) relata sobre o processo de formação econômica das regiões por meio da Teoria da Base, e Piffer (2013) aprofunda o entendimento acerca desse arcabouço teórico. Nesse sentido, tem-se um método científico que determina quais são os fatores que alavancam o processo de criação das novas capacidades produtivas dentro de uma base. Apesar da existência de outros pensamentos sobre o desenvolvimento regional, como a Teoria dos Polos de F. Perroux e da Causação Circular de G. Myrdal, entende-se que os preceitos de Douglass C. North atendem aos anseios para a interpretação dos fenômenos espaciais envolvendo a região analisada.

1.1 Problema de pesquisa e justificativa

O Centro Norte BR é uma região que se inseriu completamente na dinâmica produtiva nacional a partir de 2000. Essa situação se deve à construção das capitais no Centro Oeste, Goiânia/GO em 1930 e Brasília/DF em 1960, obras rodoviárias, migração e os projetos agropecuários e minerais, dispositivos que possibilitaram o aumento do fluxo de capital humano e financeiro, viabilizando a exploração dos seus recursos naturais, originando, assim, novas bases econômicas nos seus domínios.

Para que os ganhos das bases econômicas expandam a poupança interna, e que este acúmulo reinicie um novo ciclo de investimentos, os municípios precisam das instituições inclusivas. O seu propósito consiste em encorajar os residentes a participarem das interações produtivas promovida pela base, e além disso, a criarem atividades econômicas. Neste sentido, a educação, saúde, renda e infraestrutura de transporte tornam-se mecanismos fundamentais para o desencadeamento desse processo.

expansão da poupança. São Paulo/SP é o principal *shopping* nacional, enquanto que Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA e Fortaleza/CE atendem o público regional.

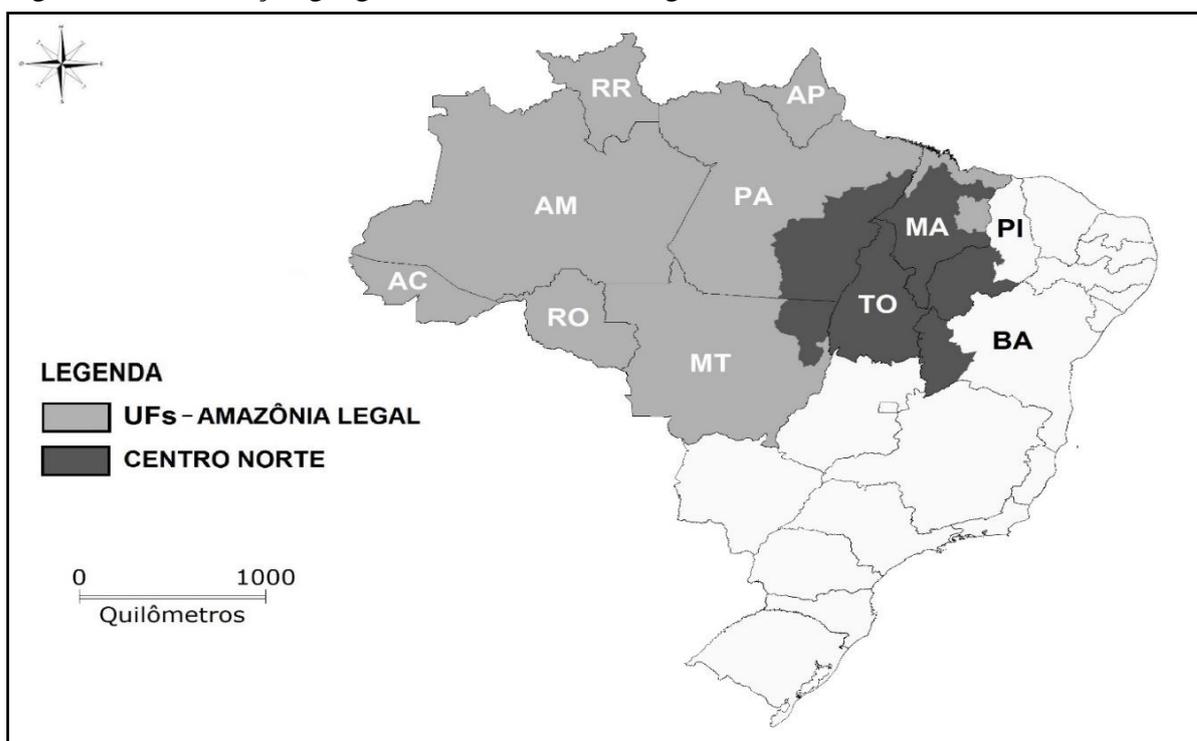
⁶ Em 27 anos de existência, a capital do Tocantins, Palmas/TO, por meio da administração pública estadual - a sua atividade-base - atraiu grandes estabelecimentos comerciais, serviços coletivos, infraestruturas urbanas e instituições de ensino e pesquisa, tornando-se o principal *shopping* do Centro Norte. Mais detalhes sobre a função dessa cidade ver Brito (2009), Lira (2011) e Oliveira; Piffer (2014).

Em vista de tais considerações, qual é a capacidade dos municípios da região Centro Norte do Brasil em transformar as suas bases econômicas? O período de análise corresponde aos anos de 2000, 2007 e 2015. Os secundários são:

- Analisar o processo de formação das primeiras bases econômicas no Centro Norte;
- Analisar a distribuição e as mudanças locais das atividades produtivas nos municípios pertencentes ao Centro Norte;
- Analisar a distribuição e as mudanças locais das instituições inclusivas nos municípios pertencentes ao Centro Norte;
- Identificar e analisar os principais canais de circulação das atividades econômicas e de pessoas no Centro Norte.

Por sua vez, a região Centro Norte, formulada por Brasil (2008), localiza-se na junção entre a Amazônia, o Nordeste e o Centro Sul do País. Compõe-se de 419 municípios inseridos nos estados do Tocantins, oeste da Bahia, sul do Piauí, sul e centro do Maranhão, mesorregião Sudeste Paraense e microrregião Norte Araguaia/MT. A Figura 1 expõe a sua localização geográfica.

Figura 1 – Localização geográfica da Amazônia Legal e do Centro Norte



Fonte: Becker (2005); Brasil (2008). Adaptado pelo autor.

Observa-se que a maior parte do Centro Norte se insere na Amazônia Legal, precisamente na faixa Sudeste. Antes das ações do governo militar (1964-1985), detinha uma base econômica calcada na agricultura de subsistência e era habitada exclusivamente por índios, caboclos e ribeirinhos. Posteriormente, após a vinda de infraestruturas, constituiu-se de uma floresta, ou savana dependendo do local, urbanizada, morada de imigrantes provenientes de todas as regiões do País (BECKER, 2005).

Todavia, apesar das frentes de ocupação e a integração das microrregiões amazônicas e do Cerrado nas áreas de mercado, persistem as disputas fundiárias e o crescimento das patologias sociais nas cidades. Desse modo, a região Centro Norte encontra-se em processo de formação da sua identidade, e por isso, uma pesquisa aprofundada torna-se necessário no sentido de compreender tais dinâmicas.

Além do Sudeste da Amazônia Legal, o Centro Norte engloba o Cerrado nordestino, formado pelo oeste da Bahia, sudoeste do Piauí e sul do Maranhão. Trata-se de moderno espaço agrícola com produção economicamente racionalizada e especializada no cultivo de grãos, principalmente soja e o milho safrinha. Assim, a entrada de capital humano e financeiro nessa região transformou a sua base econômica.

Neste sentido, frisa-se a importância de analisar o processo de formação econômica do Centro Norte a partir das suas bases econômicas. Brito (2009) aproxima-se dessa noção compreendendo a função de Palmas/TO na rede de integração do Sudeste da Amazônia Oriental, delimitação que abrange o estado do Tocantins, sul do Pará e Maranhão. Esse recorte geográfico possui menor extensão do que o Centro Norte por desconsiderar o oeste baiano, sul piauiense e nordeste de Mato Grosso.

Por outro lado, Oliveira; Piffer (2015) analisaram a concentração de atividades vinculadas ao setor terciário no Centro Norte. Todavia, utilizou-se uma região que excluiu a Bahia e o Piauí. Assim, esta pesquisa observou uma parte desse espaço, tornando-se necessária uma análise abrangente.

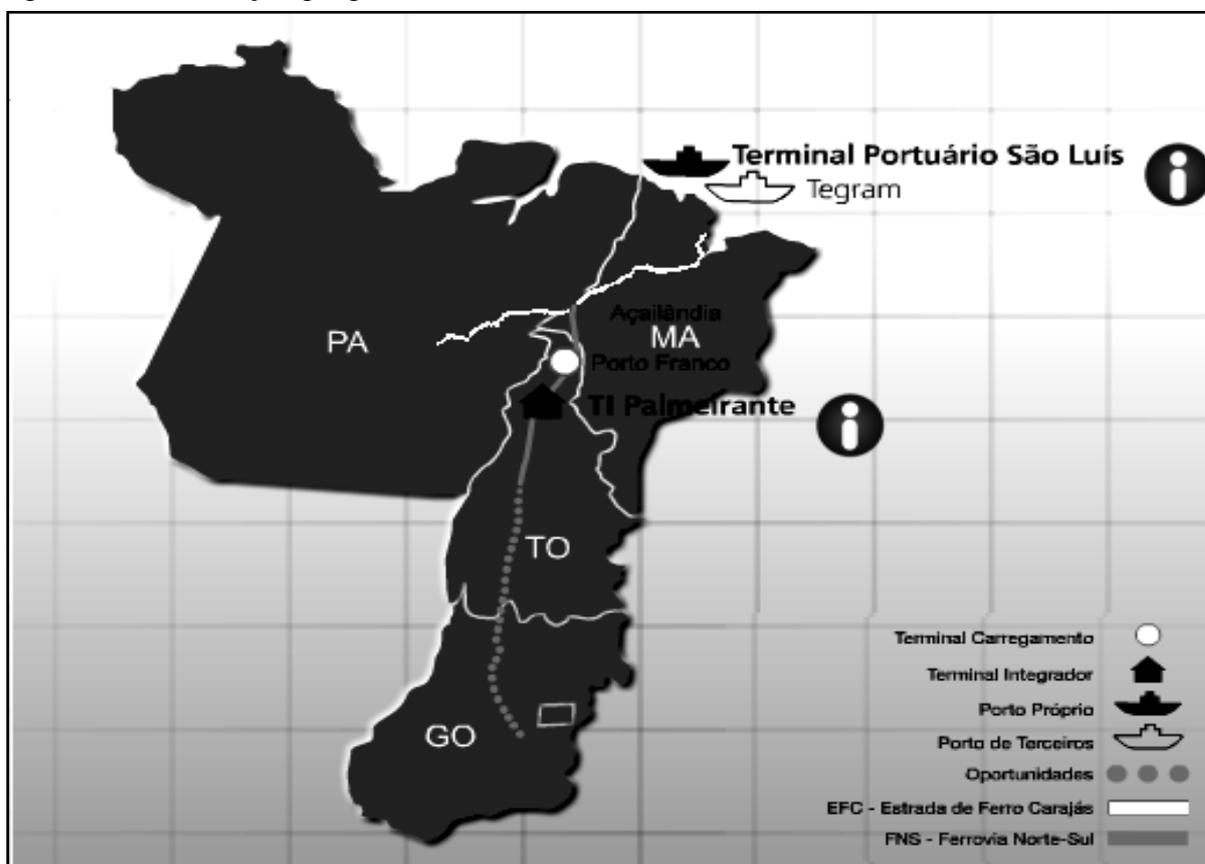
Para que se aprofunde e conheça as complexidades do Centro Norte, a utilização de um arcabouço teórico viabiliza o processo. North (1961a, 1961b, 1966, 1977a, 1977b, 1990 e 1998) propõe analisar essa dinâmica identificando as atividades base das regiões. Nesse sentido, tem-se uma ferramenta que permite explicar o processo de transformação espacial dessa região, assim como validar o escopo dessas teorias.

O MATOPIBA – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia –, área de expansão agrícola, integra o Centro Norte. Em 2015, o governo federal propôs uma agência de desenvolvimento

nesse recorte geográfico. Com isso, aumenta-se a importância de compreender a dinâmica espacial dessa parte do País como forma de propor políticas públicas que atendam à demanda dos residentes.

No mundo dos negócios, o termo Centro Norte é utilizado pelo Valor da Logística Integrado (VLI), empregado para designar a parte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) que se integra a Estrada de Ferro Carajás (EFC), escoando grãos e minérios produzidos no Tocantins, Pará e Maranhão até os portos de São Luís/MA. A Figura 2 mostra a localização geográfica desse modal.

Figura 2 – Localização geográfica dos trilhos do Corredor Centro Norte



Fonte: VLI (2016).

Os trilhos da Norte-Sul cruzam os estados do Tocantins transportando milho, soja, celulose, minério de ferro, cobre e ferro-gusa. No caminho inverso, traz combustível e fertilizantes advindos das refinarias do Maranhão. Com isso, a produção tocantinense adquire competitividade diminuindo os custos de transportes e assegurando os lucros da base em longo prazo.

O Corredor Centro Norte possibilita, além do escoamento eficiente de grãos, minerais e celulose, a comercialização de outras produções. Nesse sentido, os terminais integradores localizados em Palmeirante/TO e o de Porto Nacional/TO tornam-se o canal que viabiliza a diversificação econômica ao atrair unidades produtivas que utilizam a produção primária como matéria-prima. Juntos, por um sistema automatizado de recepção, pesagem e carregamento, armazenam um volume de 150.000 toneladas de produtos.

Ademais, o Centro Norte tem como característica a ocupação recente e produções de baixo valor agregado. Essas particularidades se encaixam integralmente aos conceitos da Teoria da Base exportadora de D. C. North. Assim, a aplicação desse arcabouço teórico concederá novas visões sobre a evolução histórica dessa região, aperfeiçoando o entendimento sobre o desenvolvimento da sua base econômica e possibilitando a elaboração de conceitos generalizados.

Por fim, sabe-se que as *commodities* possuem preços instáveis no mercado internacional devido à quebra de safra, superprodução, barreiras comerciais, problemas de fiscalização sanitária e mudanças de hábitos, situações que comprometem os ganhos econômicos em longo prazo. Por isso, a transformação da sua base econômica é uma forma de garantir a entrada contínua de capital humano e financeiro, minimizar a exploração de recursos naturais, promover o desenvolvimento sustentável e criar mecanismos para que os residentes usufruam dos ganhos provenientes das atividades produtivas.

1.2 Hipóteses

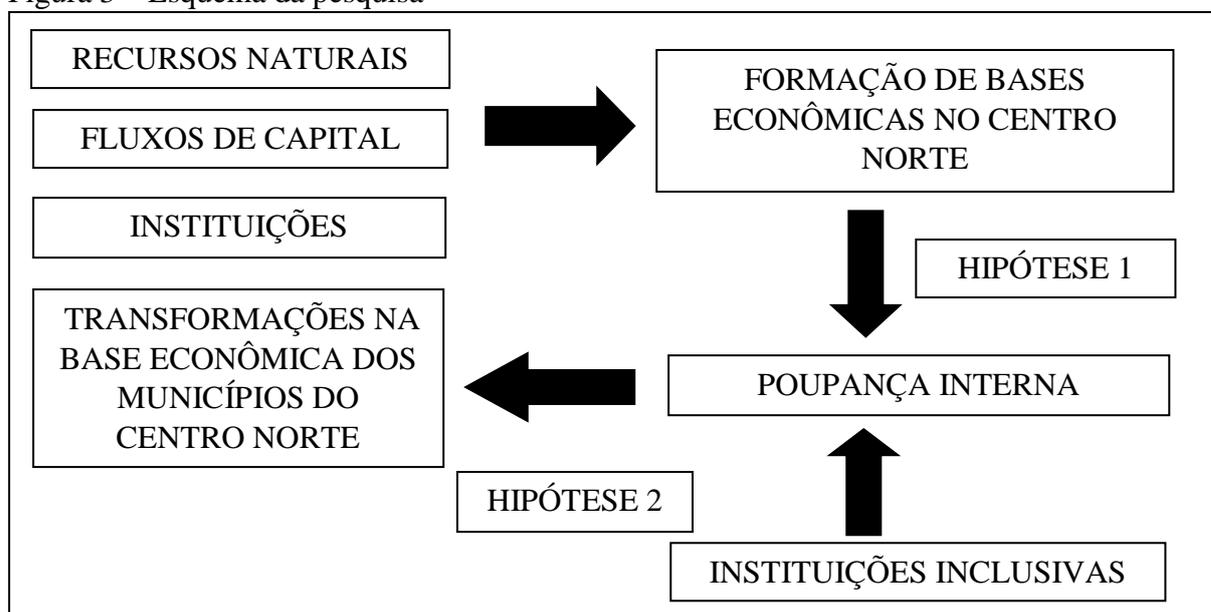
A região Centro Norte do Brasil tem como principal característica a abundância de recursos naturais, elementos que atraíram capital e instituições para coordenar essa exploração. A apropriação das terras iniciou-se de forma intensiva na década de 1970. Em 2000, todas as suas microrregiões integram alguma área de mercado promovida por Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA e Fortaleza/CE, localidades influenciadas por São Paulo/SP. Como se trata de um período recente, os municípios dessa região, principalmente aqueles localizadas em áreas de fronteira agrícola como o Cerrado nordestino e a mesorregião Oriental do Tocantins, ainda estão em processo de acumulação de capital por meio das atividades primárias. Diante disso, inexistente um ambiente que viabilize as transformações da base, resultando na sua manutenção.

Na outra via, cresceram as exportações de soja, milho e minério de ferro para China, Índia e nações árabes, entre 2007 e 2015. Por exemplo, em Luís Eduardo Magalhães/BA, a maior parte da soja produzida tem como destino os países asiáticos. No município de Parauapebas/PA, os principais compradores de minério de ferro são os chineses, malaios, japoneses e sul coreanos (BRASIL, 2016). Assim, os altos ganhos obtidos no mercado internacional expandiram a poupança dos municípios produtores de *commodities*, situação que fomentou o processo de transformação das suas bases⁷.

Nesse sentido, esta tese utiliza-se das seguintes hipóteses. A primeira alega que, diante da insuficiência de poupança interna, os ganhos da base direcionam-se para a manutenção da exploração de recursos naturais. A segunda tem como argumento que alguns municípios do Centro Norte aproveitaram da receita oriunda das exportações e expandiram a sua poupança, viabilizando a atração de novos ramos que resultaram na transformação da sua base.

Diante de tais observações, elaborou-se um esquema de análise a ser utilizado ao longo do desenvolvimento da pesquisa, conforme demonstra a Figura 3:

Figura 3 – Esquema da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que a junção de recursos naturais, capital e instituições geram uma base econômica centrada na exploração de bens primários. Se os ganhos dessa base se propagarem por longos períodos, cria-se uma poupança interna. Esse acúmulo extravasa para outros setores da base, em forma de investimentos, criando novas capacidades produtivas, transformando-a.

⁷ O Anexo I mostra os ganhos obtidos pelas exportações nos principais municípios do Centro Norte.

Constata-se a participação das instituições inclusivas nesse processo de alteração da base econômica. A sua função consiste em estimular os residentes a se inserirem em atividades econômicas que façam o melhor uso de seus talentos e habilidades (ACEMOGLU; ROBINSON, 2012). Com isso, os municípios adquirem novos meios de criarem inovações e aumentarem as suas receitas. Desse modo, aqueles que tiverem alto desempenho nesse parâmetro possuem condições de perpetuar as transformações por longos períodos, tornando cíclico o processo demonstrado na Figura 3.

1.3 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa tiveram como escopo responder ao problema proposto na tese. Dessa forma, torna-se indispensável que estes tenham qualidade, confiabilidade e que atendam os objetivos e hipóteses formulados, que consiste em analisar o processo de transformação da base econômica nos municípios da região Centro Norte do Brasil e como estas difundem novas capacidades produtivas nessa delimitação regional.

De 1500 até 2000, a tese adota uma análise descritiva com o propósito de relatar o processo de entrada dos fatores de produção no Centro Norte. Enfatizam-se as suas características físicas, a atuação do Estado, as frentes migratórias e a inserção das microrregiões em áreas de mercado. Esta fase da pesquisa possui enfoque exploratório, de modo a lançar uma visão abrangente sobre o processo de formação da base econômica desse período.

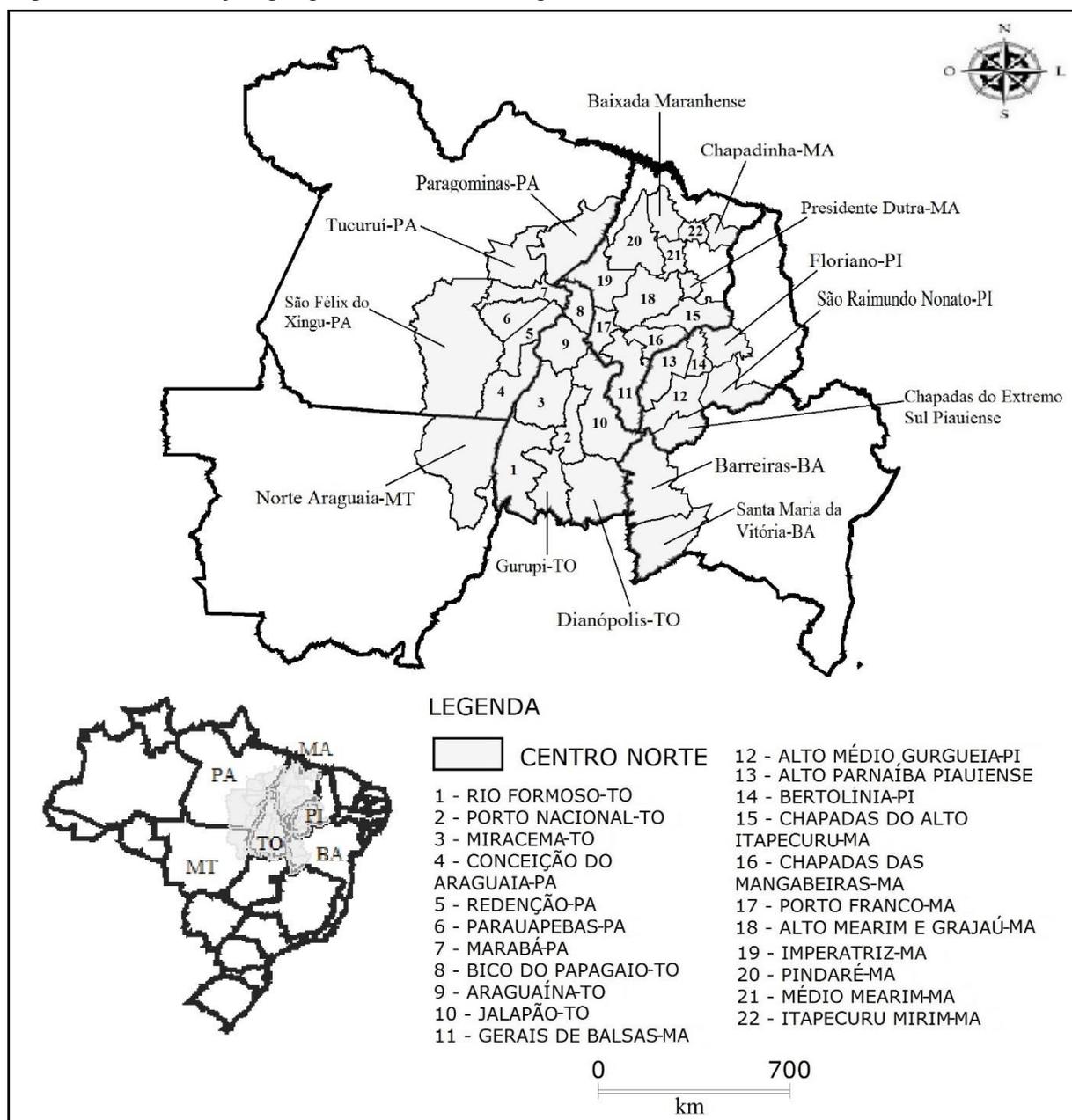
No final da década de 1990, a informática aperfeiçoou a coleta de informações e a sua disseminação por meio eletrônico. Essa situação favoreceu o relato preciso sobre os fenômenos observados, resultando em conclusões com margem de confiança. Assim, a análise descritivo-explicativa inicia-se no ano de 2000 e finaliza em 2015.

Como se trata de um amplo espaço de tempo, insere-se na pesquisa o ano de 2007 como forma de aperfeiçoar o entendimento sobre as transformações espaciais no Centro Norte no início do século XXI, uma região elaborada por Brasil (2008) com o propósito de intensificar a integração no território nacional. Para isso, empregaram-se indicadores regionais para estimar o desempenho das suas bases econômicas.

Na análise, utiliza-se a escala geográfica microrregional, e a partir de 2000, incorpora-se a municipal. Essa desagregação se relaciona com a diminuição no número de municípios criados em 2000, permitindo uma análise intertemporal sem grandes perdas de informações. Ademais, com a formação de adensamentos populacionais como Palmas/TO e Marabá/PA, as delimitações microrregionais se tornam incompatíveis quando se analisa o desempenho das

produções urbanas, porém continua válida antes de 2000. A Figura 4 mostra a localização das microrregiões no Centro Norte:

Figura 4– Localização geográfica das microrregiões do Centro Norte



Fonte: Brasil (2008). Adaptado pelo autor.

Para a elaboração dos mapas coropléticos, baseado na Figura 4, divide-se a análise em 3 anos; 2000, 2007 e 2015. Essa iniciativa tem como objetivo facilitar a visualização das transformações espaciais originadas pela base econômica do Centro Norte. Para esse propósito, emprega-se o *freeware* Terraview, criado pelo Instituto Nacional de Pesquisas

Espaciais (INPE). Por fim, utiliza-se como variável-base a População Economicamente Ativa (PEA), fornecida pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)⁸. Esses dados permitem a aplicação de indicadores em escala microrregional e municipal.

Os ramos de atividades seguem a divisão adotada por Piffer (2013)⁹. Dividiu-se o setor secundário em 3 categorias, tradicionais, dinâmicas e não tradicionais. A primeira relaciona-se com as produções inerentes ao início do processo de industrialização. A segunda trata de modernas unidades fabris, e a terceira se localiza entre estas duas. De acordo com o Quadro 1 têm-se mais 3 grupos, a Mineração, Construção Civil e os Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP). Observe:

Quadro 1 – Grupos industriais e suas atividades

Grupo	Atividades
Tradicionais	Madeira e Mobiliário; Têxtil; Alimentos e Bebidas.
Não Tradicionais	Borracha, Fumo e Couro; Papel e Gráfica.
Dinâmicas	Metalúrgica; Metal-Mecânica; Elétrico e Comunicação; Material de Transporte; Química; Calçados.
Mineração	Extração Mineral Metálico e Não Metálico; Produção de Minerais Não Metálicos
Construção civil	
Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)	

Fonte: Piffer (2013). Adaptado pelo autor.

Agrupando em 6 grupos simplifica os cálculos dos indicadores regionais. Soma-se a quantidade de empregados nas atividades selecionadas, e, a partir disso, obtém-se o valor de cada grupo em todos os municípios do Centro Norte. Adicionam-se as atividades da Mineração por entender que esta possui importância no Sudeste Paraense e nos municípios com baixa densidade demográfica. Em relação aos Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e a Construção Civil, aquele trata da disponibilidade de energia, gás, água e tratamento de esgoto, aparelhos essenciais para o bem-estar dos residentes; esta reflete as transformações no espaço urbano.

No setor terciário, os grupos Comércio de Produtos, Serviços de Suporte e Serviços Sociais demonstram a capacidade de os municípios gerarem produções para o consumo. A

⁸Vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), trata-se de um controle do governo federal sobre as atividades trabalhistas legalizadas no país.

⁹Por sua vez, segue a classificação do IBGE.

administração pública expõe a presença de instituições nos municípios do Centro Norte. O Quadro 2 sintetiza essas informações:

Quadro 2 – Grupos do setor terciário e suas atividades

Grupo	Atividades
Comércio de Produtos	Comércio Varejista; Comércio Atacadista; Transporte e Comunicação.
Serviços de Suporte	Assistência Técnica e Profissional; Instituições Financeiras
Serviços Sociais	Alojamento; Ensino; Médicos, Odontólogos e Veterinários.
Administração Pública	

Fonte: Piffer (2013). Adaptado pelo autor.

Geralmente, os municípios fortalecem a sua base expandindo as atividades citadas no Quadro 2. Esse fenômeno se relaciona com o surgimento de *linkage effects*, que são produções atraídas para alguma base econômica regional. Diante dessas mudanças, afirma-se que o dinamismo é ininterrupto e *continuum*, ou seja, transforma-se a sua estrutura espacial com o passar do tempo. Em alguns casos, reforça o *continuum* urbano-rural, ou seja, apesar do crescimento do setor terciário, as atividades primárias continuam como ramos motrizes (PIFFER, 2013).

Por fim, analisa-se o setor primário por meio da agricultura, pecuária, reflorestamento, pesca e aquicultura. Áreas com disponibilidade de recursos naturais tendem à formação de uma base econômica. A principal característica dessas atividades se relaciona com a incorporação de máquinas e equipamentos no processo produtivo, situação que repele os trabalhadores do campo.

Definidas a fonte de dados, a escala geográfica e as atividades econômicas, selecionam-se os indicadores que confirmarão ou refutarão as hipóteses formalizadas. Usualmente, conjuga-se o QL com a Teoria da Base considerando como atividades básicas aquelas que apresentarem valor maior que 1. Caso se demonstre isso, significa que os municípios têm uma produção que transborda as necessidades locais, logo, comercializam o excedente com o mercado externo. As vantagens desse método consistem na simplicidade dos seus cálculos (PIFFER, 2013). Observe-se:

$$QL = (PO_{ij} / PO_{it}) \div (PO_{tj} / PO_{tt}) \quad (1)$$

Em que:

PO_{ij} = Pessoas ocupadas no município i na atividade j;

PO_{it} = Pessoas ocupadas no município i em todas as atividades;

PO_{tj} = Pessoas ocupadas no Brasil na atividade j;

PO_{tt} = Pessoas ocupadas no Brasil em todas as atividades.

No primeiro momento, calcula-se a participação percentual das pessoas empregadas no setor produtivo do município em relação ao total de empregos dessa região, e, em seguida, realiza-se esse procedimento para o País. Dividem-se os 2 resultados apresentados; se o valor for superior a uma unidade ($QL > 1$), indica especialização produtiva no município analisado.

Afirma-se que a localidade apresenta diversificação econômica se o QL for maior que 1 na maioria dos grupos de atividades em análise. No entanto, alguns apresentam QLS elevados em determinados setores, distorcendo a sua interpretação. Neste caso, corrige-se essa falha realizando ponderações ao longo da análise.

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) fornece informações necessárias para o cálculo do QL. Organizam-se esses dados numa matriz no programa Microsoft Excel, onde cada linha indica a distribuição total do emprego numa certa atividade nos municípios do Centro Norte, e também no total do País. As colunas mostram como está classificada a quantidade de trabalhadores de acordo com as atividades produtivas. Os próximos indicadores, de igual modo, seguem esse procedimento.

Nos estudos de análise regional, quantifica-se o impacto da atividade base, sendo este o que apresenta o maior QL no município, na geração de postos de trabalho por meio do Multiplicador de Emprego (ME). Para isso, determina-se a quantidade de pessoas ocupadas em atividades básicas e não básicas. Veja-se:

$$EB_i = S_i - S_t (N_i / N_t) \quad (2)$$

Em que:

EB_i = Emprego básico da atividade produtiva i no município;

S_i = Pessoas ocupadas na atividade produtiva i no município;

S_t = Total de pessoas ocupadas no município;

N_i = Pessoas ocupadas na atividade produtiva i no Brasil;

N_t = Total de pessoas ocupadas no Brasil.

Admitindo a proporcionalidade entre o emprego não básico e o total, calcula-se o ME da seguinte forma:

$$EN = aE \text{ para } (0 < a < 1) \quad (3)$$

$$E = aE + EB \quad (3.1)$$

$$E = E - aE \quad (3.2)$$

$$EB = E (1 - a) \quad (3.3)$$

$$E = (1 / 1 - a) * EB \text{ ou } E = kEB \quad (3.4)$$

Em que:

k = multiplicador de emprego da atividade base do município;

E = emprego total;

EN = emprego não básico;

EB = emprego básico;

As atividades do setor primário, em alguns casos, apresentam valores negativos. Ainda assim são considerados como atividades básicas, pois geram excedentes mesmo utilizando pouca mão de obra. Estas, expulsas do campo, migram para as cidades e se alocam no setor terciário, ampliando a base econômica regional.

Prossegue-se a análise utilizando o Coeficiente de Especialização (CE), indicador que mede o grau de diversificação e especialização produtiva. Considera-se os municípios com base econômica diversificada, os *shopping centers* do Centro Norte, por agrupar em único lugar quantidades significativas de ramos produtivos. Por outro lado, municípios com grande dependência em relação à atividade base permanecem com rendimentos constantes, inviabilizando a difusão espacial. Segue a fórmula:

$$CE_j = | (TN_i / TN) - (TE_i / TE) \div 2 | \quad (4)$$

Em que:

CE_j = coeficiente de especialização do município j ;

TN_i = total de emprego na atividade i em um município;

TN = total de emprego em todas as atividades do município;

TE_i = total de emprego na atividade i no Brasil;

TE = total de emprego em todas as atividades do Brasil.

O CE varia entre 0 e 1, e se o resultado se aproximar de 0, a base municipal apresenta uma base econômica semelhante à do País. Caso contrário, indica elevado grau de especialização. Ao longo da análise, determina-se a classificação dos municípios comparando-os entre si.

Os indicadores regionais selecionados expõem a localização e a difusão das atividades produtivas nos municípios do Centro Norte. Contudo, a transformação da sua base econômica ocorre se as instituições inclusivas corrigirem as falhas de mercado. Nesse sentido, postos de saúde e centros de ensino incentivam os jovens residentes a ingressarem em cursos de nível superior, integrando, de tal forma, o capital humano formado ao contexto promovido pelas bases.

Usualmente analisa-se o desempenho das instituições pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Estrutura-se em 3 subíndices, educação, longevidade e renda. Trata-se de uma estimativa bastante difundida na comunidade científica, servindo de base para análises comparadas entre os países. Todavia, é alvo de críticas por utilizarem parâmetros macroeconômicos como o Produto Interno Bruto (PIB), indicador que ignora a distribuição de renda.

Por outro lado, o Índice FIRJAN¹⁰ de Desenvolvimento Humano (IFDM), apesar de seguir a concepção do IDH, corrige as suas falhas ao incorporar informações referentes ao mercado de trabalho como o índice de Gini e renda média, ao invés de utilizar indicadores de produção agregada. Elaborado em 2008, baseia-se em 3 subíndices, Emprego & Renda, Educação e Saúde. Utiliza-se de dados anuais que condizem com a realidade nacional, circunstâncias que trazem vantagem em relação ao IDH. Ademais, tem uma leitura simples, plataforma acessível e de inteligível interpretação, conforme o Quadro 3 expõe:

¹⁰Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro.

Quadro 3 – Composição do IFDM e sua classificação

Subíndices do IFDM	Composição	Classificação			
Emprego & Renda	Geração de emprego formal				Alto nível de desenvolvimento (IFDM>0,8)
	Absorção de mão-de-obra local				
	Geração de renda formal				
	Salário médio dos empregados				
	Desigualdades de renda (Gini)				
Educação	Matrículas na educação infantil				
	Taxa de abandono				
	Docentes com nível superior				
	Resultados do IDEB				Desenvolvimento regular (0,6>IFDM<0,4)
Saúde	Número de consultas pré-natal				
	Óbitos na infância				
	Internações				Baixo nível de desenvolvimento (IFDM<0,4)
IFDM = \sum (subíndices)					

Fonte: IFDM (2016). Elaborado pelo autor.

São 4 classificações, sendo que o IFDM próximo de 1 corresponde a alto estágio de desenvolvimento. Abaixo de 0,4 indica que o município possui baixo nível. O IFDM Educação e Saúde referem-se, respectivamente, ao desempenho dos alunos no ensino fundamental e ao atendimento imediato às crianças. O IFDM Emprego & Renda se utiliza de dados salariais e do nível de desemprego. Com isso, esse indicador demonstra em números a atuação das instituições inclusivas no Centro Norte. O período de análise corresponde aos anos de 2000, 2007 e 2015 (ano-base 2013).

Complementa-se a análise utilizando o banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA).

Diante dos resultados, convalida-se a hipótese de que no Centro Norte BR, entre 2000 e 2015, alguns municípios se aproveitaram dos ganhos obtidos no mercado externo,

acumularam capital, e por meio de instituições inclusivas, transformaram as suas bases econômicas. Ela é rejeitada por afirmar que, diante da ausência de um ambiente institucional favorável, estes ainda são incapazes de direcionar a sua poupança para a criação de inovações nas bases. Na análise, utilizam-se 3 municípios como referência, ou seja, aqueles que apresentarem os maiores valores nos indicadores regionais, exceto no Coeficiente de Especialização.

O próximo detalha sobre os pressupostos da Teoria da Base Econômica de Douglass Cecil North. Em seguida, relata-se as repercussões desse arcabouço teórico no meio acadêmico. Por fim, na conclusão, apresentam-se os resultados deste estudo e infere-se sobre as hipóteses e os objetivos formulados nesta pesquisa.

2 A TEORIA DA BASE ECONÔMICA: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

North (1977a) elaborou a Teoria da Base Econômica, em 1955¹¹, com o objetivo de compreender quais fatores influenciaram o crescimento econômico dos Estados Unidos da América ao longo da sua história. Partiu do princípio de que a sequência de estágios¹² explica de forma insatisfatória as origens e causas desse fenômeno.

A análise iniciou-se há 200 anos, período em que os americanos produziam somente o suficiente para sua sobrevivência. A questão consiste em compreender como este país, mesmo sob tais circunstâncias, reverteu esse cenário (NORTH, 1966 e 1977a).

Desse modo, discorre-se sobre Teoria da Base Econômica interligando-a com os acontecimentos históricos ocorridos nos Estados Unidos. O propósito da iniciativa consiste em compreender os meandros desse arcabouço teórico.

2.1 Considerações iniciais sobre a Teoria da Base

Nos EUA, apesar de se tornarem independentes logo após a colonização das 13 colônias inglesas na América do Norte, em 1776, inexistia um ambiente promissor. Após batalhas travadas contra o exército britânico, persistiam os embates com os franceses, espanhóis e os índios. Internamente, grandes quantidades de escravos e a dispersão demográfica dificultavam a formação e a concentração de consumidores¹³. A única expectativa favorável era a vinda dos europeus e asiáticos que ocuparam as terras dos nativos americanos¹⁴.

Em meados de 1800, o Sul dos EUA detinha grande produção agrícola. De economia escravista, concentrava-se na cotonicultura, e em menor grau de importância, na produção de tabaco, açúcar e arroz. A sua renda *per capita*, entre 1840 e 1860, perdia apenas para a Nova Inglaterra. Entretanto, investimentos em capital humano eram baixos e restritos à população

¹¹O trabalho original de Douglas C. North, *Location the theory regional economic growth*, encontra-se nos arquivos da Universidade de Chicago. A obra foi traduzida para o português em 1977 por Mario do Carmo Salazar Martins sob a supervisão de Jacques Schwartzman, doutor em Economia pela Universidade de Pittsburgh e professor aposentado da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

¹²Iniciando na subsistência, uma sociedade se desenvolve obedecendo a uma sequência de transformações estruturais, sendo que os custos de transporte possuem função primordial na alavancagem do processo (NORTH, 1977).

¹³Viviam nos EUA, em 1790, aproximadamente 700 mil escravos, 37 milhões de pessoas na zona rural, e apenas 7 cidades tinham mais do que 5 mil habitantes e nenhuma com mais de 50 mil (NORTH, 1961a).

¹⁴North (1966) afirma que inicialmente as cidades do Nordeste americano atraíam mais imigrantes do que as terras selvagens do meio-oeste, recém-compradas da França Napoleônica.

branca. A conservadora sociedade sulista assegurava o seu poder desencorajando a formação de novas atividades (NORTH, 1966).

A economia do Sul estava avessa ao processo de industrialização; persistia na produção rural-escravocrata. Extingue-se essa estrutura após a sua derrota na Guerra Civil Americana (1861-1865), conflito vencido pelos Estados da União, que empregavam trabalhadores livres. Todavia, após a abolição, a economia sulista persistiu na exportação de gêneros agrícolas tropicais, e a segregação racial perpetua por gerações¹⁵.

Apesar dos problemas sociais acarretados pela escravidão, o Sul impulsionou o crescimento econômico dos EUA. Os rendimentos provenientes do plantio de algodão aumentaram a arrecadação do governo, que investiu na aquisição de novas terras à oeste do país. Nesse contexto, destaca-se o Pacífico Noroeste¹⁶ que, em 1800, exportava trigo para o Oriente, Austrália, Europa, Havaí e Colúmbia Britânica. No final dessa centúria, a sua economia diversificou-se, exportando novos gêneros agrícolas como frutas e peixes (NORTH, 1977a).

Os motivos que tornaram o Pacífico Noroeste uma região altamente produtiva relaciona-se com a introdução, em curto espaço de tempo, de inovações tecnológicas, gestão empresarial e moderna rede logística nos seus domínios. Com poucas décadas de ocupação, a especialização agrícola acarretou na diversificação da sua base econômica, situação que remete aos ensinamentos do livro *A riqueza das nações*, de Adam Smith¹⁷. No início do século XX, parte da sua produção priorizava o abastecimento doméstico¹⁸ (NORTH, 1966).

Neste sentido, nações com grandes dimensões territoriais iguais aos Estados Unidos, como a Rússia¹⁹, Índia e Brasil, possuem condições de diversificarem as suas bases econômicas. No caso dos brasileiros, entretanto, a restrita entrada de imigrantes qualificados²⁰ e o mercado interno com poder de consumo mínimo dificultaram o processo de desenvolvimento econômico (NORTH, 1961a).

¹⁵A importância econômica do Sul algodoeiro diminuía à medida que os centros industriais do Norte expandiam após a Guerra Civil (NORTH, 1961a).

¹⁶Região que engloba os atuais Estados de Washington, Oregon e o extremo norte da Califórnia.

¹⁷Adam Smith (1723-1790) partiu do princípio de que com o crescimento das vendas de um ou dois produtos formam-se capital, implicando o aumento na taxa de investimentos e na procura por trabalhadores. Em curto prazo, os salários elevam-se, melhorando as condições de vida dos empregados ao expandir o seu poder de consumo. Assim, cresce a demanda por novos bens, estimulando a diversificação produtiva (THWEATT, 1971). North (1966) cita A. Smith.

¹⁸As exportações caíram consideravelmente entre 1815 e 1911 (NORTH, 1966).

¹⁹Na época, Douglas C. North referiu-se à extinta União Soviética.

²⁰A vinda de imigrantes poupou os Estados Unidos em bilhões de dólares, dinheiro que seria aplicado na qualificação profissional.

Desse modo, a Teoria da Base Econômica trata-se sobre a grande transformação ocorrida nos EUA entre os séculos XVIII e XX. Assim, existe a possibilidade de países com dimensões continentais se desenvolverem por meio da exploração dos seus recursos naturais.

2.2 Exportação e crescimento regional na composição da base econômica

Nos Estados Unidos, os ganhos das exportações americanas se converteram em investimentos internos. North (1961b) teoriza sobre esse processo, classificando as atividades em residenciais, termo que designa as produções voltadas para o abastecimento doméstico, e as exportadoras, motrizes ou básicas. Estas se direcionam para outros mercados desde que tenham vantagem em relação aos concorrentes externos. O Quadro 4 sintetiza essas informações:

Quadro 4 – As componentes da base econômica

Atividade	Demanda	Relação	Dependência	Função
Exportadora, motriz ou básica	Externa	Exógena	Mercado internacional	Captação de recursos
Residencial, doméstica ou complementar	Interna	Endógena	Atividades exportadoras	Distribuição dos recursos

Fonte: North (1961b, 1977). Elaborado pelo autor.

Observa-se que a atividade exportadora, motriz ou base, estimula a entrada de capital através da captação de recursos externos. Por outra via, a residencial diversifica os investimentos, além de diminuir a dependência externa. Assim, a Teoria da Base Econômica de D.C. North trata das interações entre as atividades motrizes com as complementares.

Detectaram-se as produções por meio do Quociente Locacional (QL), indicador que compara a concentração de trabalhadores numa determinada área em relação à nação. Se o valor do QL for acima de 1, afirma-se que a região é especialista na produção analisada. Abaixo disso, a especialização produtiva é maior na economia de referência. Regiões que apontam a produção concentrada em poucos produtos, e estes, possuindo alta elasticidade-renda, são vulneráveis às oscilações externas, prejudicando o desempenho das economias residenciais.

Em virtude do aumento populacional, as regiões procuram industrializar-se. Isso é um ponto de discussão, pois algumas se mantêm na base primário-exportadora e continuam crescendo economicamente sem a necessidade de instalar unidades fabris²¹. A questão

²¹Conforme observou-se no Sul dos EUA (NORTH, 1977a).

consiste em inteirar-se sobre a capacidade dessas produções auferirem lucros no longo prazo e estes retornem à região em forma de benefícios para a população.

2.2.1 Manutenção dos ganhos das atividades exportadoras na base

A manutenção relaciona-se com a capacidade de as produções exportadoras competirem no mercado internacional por longos períodos. Trata-se de uma condição necessária para o crescimento econômico, porém insuficiente para deflagrar o processo de difusão espacial. Ademais, a baixa elasticidade-renda de certos produtos, como os agrícolas, dificulta a continuidade dos ganhos provenientes da sua base econômica²² (NORTH, 1961b).

Um dos modos de firmar as exportações consiste na modernização da rede de transportes. No caso dos Estados Unidos, a expansão das estradas de ferro, a partir de 1830, diminuiu o valor do frete e os custos de transferência. Consequentemente, intensificaram-se as trocas comerciais internas e externas, surgindo cidades ao longo das ferrovias²³ (NORTH, 1966).

As inovações tecnológicas, de igual modo, asseguram os ganhos em longo prazo. Em 1793, o americano Eli Whitney inventou a descaroçadora de algodão. Esse aparelho encurtou o tempo de separação da pluma da semente, aumentando os rendimentos comerciais em 7 vezes. Com ganhos na produtividade, obteve-se maior participação no mercado externo, dinamizando a cotonicultura dos EUA (NORTH, 1961a).

Embora a região diminua os custos de produção, as chances de auferir prejuízos são factíveis. No século XX, substituiu-se o algodão pelas versáteis fibras sintéticas, derivadas do petróleo. Essa troca acarretou mudanças de hábitos da população mundial, minimizando os rendimentos das regiões cotonicultoras. De outro modo, a crescente procura pelo combustível fóssil aumentou os ganhos nas áreas petrolíferas.

Os prejuízos ocorrem no transporte caso os embarques em grandes escalas para o exterior não compensem por igual volume em direção contrária. Reconhece os perigos do comércio exclusivo de *commodities*²⁴, e, por isso, estimula-se a criação de novas capacidades produtivas regionais ao longo dos trechos viários (NORTH, 1961b e 1966).

²²A maioria dos países subdesenvolvidos concentra-se na exportação de bens primários, de alta elasticidade-renda, sendo vulneráveis às oscilações externas.

²³Os canais hidroviários também tiveram importante função na redução dos custos de transporte entre o Norte e Sul dos Estados Unidos (NORTH, 1961a).

²⁴Bens naturais comercializados nas bolsas de valores.

Nesse sentido, manter as exportações implica esforço em introduzir elementos que aumentarão a eficiência produtiva. Se executarem tais medidas, a região torna-se competitiva e garantem os rendimentos da sua base por longos períodos, possibilitando a formação de poupanças internas e viabilizando novos investimentos na base. As regiões que ignorarem essa relação experimentarão o retrocesso econômico (NORTH, 1961a).

2.2.2 Difusão espacial e desenvolvimento regional sob a influência da base

A difusão espacial da base se refere à diversificação econômica, situação que acarreta aumento da massa consumidora interna. Para isso, o produto exportado gera efeitos de encadeamento, como:

- Efeito para frente: relaciona-se às unidades que se estabelecem no entorno da atividade motriz;
- Efeito para trás: representa os fornecedores de insumos e bens de capital;
- Demanda final: mencionam-se as economias que abastecem o mercado doméstico.

As regiões afortunadas com recursos naturais possuem facilidade em obter *linkage effects*, concepção elaborada por Hirschman (1977)²⁵, desde que o empresariado seja encorajado a explorar esses bens. Caso os investimentos sejam insuficientes, concentram-nos na atividade motriz, minando qualquer possibilidade de expandir a base econômica regional (NORTH, 1961b).

Outro determinante que desencadeia a difusão espacial da base relaciona-se à capacidade de consumo dos residentes. Uma região com desigualdades de renda possui dificuldade em atrair novas produções. Ainda que uma pequena parcela da população com alto poder de compra sustente a economia residencial, conforme se constatou no Sul dos Estados Unidos, estas consomem bens importados em maiores quantidades do que os produtos locais.

Investimentos em educação, cultura e treinamento profissional incorporam os residentes na dinâmica econômica regional²⁶ e contribuem para o surgimento de bases produtivas. Com a

²⁵Hirschman (1977) afirma que a transformação espacial ocorre pela capacidade de uma atividade motriz em influenciar os demais setores da economia regional – *linkage effects*. Desse modo, a difusão se faz de modo desordenado. North (1961b) cita A. Hirschman.

²⁶A educação é essencial para a ampliação do mercado consumidor. No Sul dos EUA, as escolas, universidades e bibliotecas restringiam-se à população branca. Essa ação contribuía para o aumento das disparidades raciais internas (NORTH, 1966).

diversificação econômica, a região aumenta a sua poupança interna, viabilizando a disseminação dos benefícios sociais que privilegiam a população de baixa renda, aposentados e os inválidos. Tais iniciativas diminuem as diferenças sociais entre os moradores e ampliam o mercado consumidor interno.

Desse modo, a região desloca-se do estágio de crescimento para o desenvolvimento quando os ganhos das exportações se direcionam para a ampliação da base econômica. Conseqüentemente, o aumento na quantidade de postos de trabalhos eleva o poder de consumo e de investimentos e se acumula dentro do espaço. Essa poupança extravasa para outros setores e reinicia o ciclo de investimentos (NORTH, 1977a).

Algumas das atividades residenciais crescem a ponto de se tornarem rentáveis iguais às da produção exportada. Assim, reduz-se a importância das trocas internacionais. Em longo prazo, a região equaliza a renda *per capita* e se transforma numa economia autônoma (NORTH, 1961b e 1977a).

Por fim, North (1961b) frisa que os investimentos em educação e cultura trazem os maiores benefícios para a população. Serão eles que desenvolverão as novas tecnologias e criarão produções que atenderão à demanda interna. Nesse sentido, concluiu-se que o principal objetivo da base econômica é a ampliação do mercado consumidor interno²⁷. Com renda, surgem novos bens e serviços que alargam essa base. Conseqüentemente, a região se torna um *shopping* da base, ou seja, um ponto de consumo e que atrai trabalhadores de outras partes do País.

2.3 Enfoque institucional da base econômica

Após a vitória na II Guerra Mundial (1939-1945), os Estados Unidos conduziram isoladamente o sistema financeiro mundial²⁸. Elaborou-se o Plano Marshall para a Europa e o Plano Colombo para as nações asiáticas com vista à recuperação das suas bases produtivas²⁹. De igual modo, na América Latina, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) atuou para conter a ameaça socialista e proteger os interesses dos americanos no seu continente.

²⁷North (1977b) reconhece que a distribuição de renda é a força propulsora para o processo de desenvolvimento regional.

²⁸Ao término da I Guerra Mundial (1914-1918), os Estados Unidos se tornaram um dos líderes mundiais. Todavia, a crise de 1929 comprometeu o seu desempenho e o país entrou em recessão. A recuperação ocorreu após II Guerra Mundial, consolidando-se como uma potência global.

²⁹O Plano Marshall e o Plano Colombo concediam empréstimos aos países arrasados pela II Guerra Mundial com o intuito de reerguer as suas economias. Os Estados Unidos eram o principal fornecedor desses investimentos.

Entretanto, a vinda de capitais estrangeiros obteve diferentes resultados ao redor do mundo. Nos países latino-americanos, como o Brasil, ocorreram períodos de crescimento econômico acompanhados de aumento nas desigualdades sociais. De outra forma, nações asiáticas como o Japão e a Coreia do Sul alcançaram um grau de desenvolvimento econômico similar ao dos Estados Unidos da América (NORTH, 1966).

Em North (1990 e 1998), percebe-se que as relações econômicas mundiais se diferenciam da década de 1950, período em que elaborou a Teoria da Base Econômica. Em vista disso, revisam-se os mecanismos que incentivam o crescimento regional no longo prazo.

Presumindo-se que a concepção neoclássica é condição insuficiente para explicar as mudanças na base econômica, North (1998) insere o conceito de ideologia³⁰, com o intuito de compreender os fatores que afetaram o desempenho produtivo das nações. Em princípio, nem todas as pessoas são abertas ao conhecimento e às inovações, apegam-se às atitudes pré-newtonianas³¹, termo retirado de Rostow (1971). Assim, o comportamento humano se torna fator determinante para o processo de desenvolvimento.

Desse modo, as instituições atuam como mecanismos que alteram a conduta das pessoas, estimulam a criatividade individual e minimizam os custos de transação³². Nessa sociedade, as informações são disseminadas, e os contratos, cumpridos³³. Esse comportamento limita os riscos e as incertezas, de modo a criar um ambiente que garanta o direito de propriedade, motive os empregados a trabalharem por melhores salários, e empresários a criarem e ampliarem as capacidades produtivas existentes (NORTH, 1966; NORTH, 1998).

Em síntese, o ambiente institucional estabelece os parâmetros formais, limitações informais e mecanismos que regulamentam essas 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, p. 98) salienta: “*It is hard to overestimate the importance of political stability and a society base on law for the development of a market economy*”³⁴.

De outra forma, o cumprimento de contratos demanda recursos em processos judiciais nos quais nem todos têm condições de levar adiante. Assim, a maioria dos mercados se

³⁰Diz respeito às percepções individuais sobre o mundo.

³¹Refere-se ao cientista inglês Isaac Newton (1643-1727). Ele afirmou que o ser humano possui capacidade de manipular as leis naturais do universo. Uma sociedade pré-newtoniana desacredita dessa habilidade e se apega aos dogmas e preceitos religiosos (ROSTOW, 1971). Em North (1977b), W. W. Rostow é citado.

³²Esses custos se relacionam a todas as operações do sistema econômico (NORTH, 1998).

³³São documentos legais que garantem o cumprimento de obrigações firmadas por duas ou mais representações (NORTH, 1966).

³⁴Tradução: “é difícil estimar a importância da estabilidade política e a sociedade de direito para o desenvolvimento dos mercados”.

desloca para a ineficiência, devendo-se esse cenário à presença de instituições rígidas e anacrônicas. Em um mundo de incertezas, esses fatores impossibilitam a resolução de problemas e comprometem o desempenho da base econômica (NORTH, 1998).

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.

Nesse sentido, a matriz institucional comanda o processo de desenvolvimento econômico regional. Este é o fator que incentiva a exploração de novos recursos naturais dentro dos seus domínios, desencadeia os efeitos para frente e para trás – *linkage effects* – ou executa políticas de distribuição de renda para os residentes. A Figura 5 sintetiza estas constatações:

Figura 5 – A matriz institucional no processo de desenvolvimento econômico



Extraído em: Piffer (2013). Adaptado pelo autor.

Observa-se que a matriz institucional influencia na manutenção do dinamismo da base, e, ao mesmo tempo, difunde as novas atividades no espaço. Para que realize esse procedimento, torna-se fundamental que os seus participantes tenham percepção de que o mercado global se encontra em constante mudança. Sendo assim, as instituições têm que se transformar ao longo do tempo.

2.3.1 Transformações institucionais da base econômica

Ocasionalmente, altera-se a matriz institucional devido à competição entre as organizações, que são os agentes promotores das relações espaciais. Os seus líderes, geralmente políticos e empresários, modificam o comportamento das instituições em prol dos seus interesses. Em outra via, nas comunidades de ideologia conservadora, essa matriz se enraíza numa base familiar, a qual se estabelece no comando por longos períodos de tempo, coibindo qualquer transformação que entre em conflito com os seus anseios³⁵ (NORTH, 1998).

Os empresários sentem insegurança em investir nas regiões com instituições deficitárias. Nesse caso, se houver interesse do poder público, altera-se o ambiente institucional assim como os Estados Unidos realizaram no começo do século XIX. Durante o período, a iniciativa privada detinha capital insuficiente, e, diante disso, o governo fez o possível para atrair investimentos externos (NORTH, 1966).

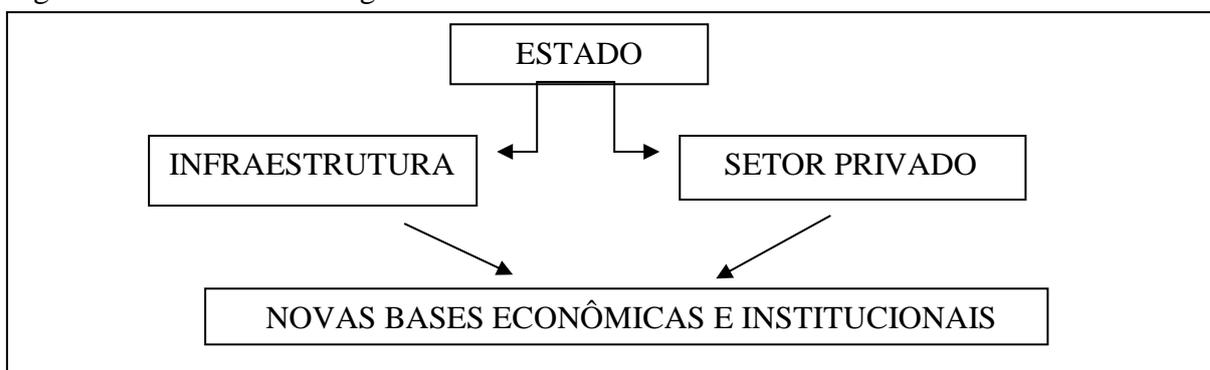
Em algumas situações, a Casa Branca assumiu os riscos e realizou as transformações institucionais. No estado americano do Missouri, em 1860, aproximadamente US\$ 23 milhões foram gastos em obras públicas provenientes de impostos e taxas. Na próspera Nova Inglaterra, o estado de Massachusetts, no início do século XIX, também houve a interferência direta do governo estadual, subsidiando diretamente os setores estratégicos de sua economia. Outro desta região, a Pennsylvania, em 1844, aplicou US\$ 100 milhões na construção de obras públicas e contava com 150 corporações público-privadas³⁶.

Tais iniciativas aumentaram a confiança dos empresários e dos trabalhadores, diminuindo, para tanto, as incertezas em relação ao futuro. Além do que, o surgimento de oportunidades instigou os grupos organizacionais a procurarem novos conhecimentos e habilidades. Isso demonstra que o mercado está sujeito a riscos, e as instituições atuam para protegê-los (NORTH, 1966). A Figura 6 sintetiza essas constatações:

³⁵A estrutura rural-escravocrata do Sul ruiu após a Guerra Civil Americana (1861-1865). Todavia, essa ideologia persistiu por meio da segregação racial, em que negros e brancos conviviam separadamente. Apenas na década de 1950, com os direitos civis, a população afrodescendente passou a frequentar os mesmos lugares dos americanos brancos. Mesmo assim, os Estados Sulistas resistiram a essa medida e, atualmente, o racismo perpetua nessa sociedade.

³⁶São dados expostos por North (1966) que mostram a importância dos investimentos públicos para melhorar o ambiente institucional.

Figura 6 – O Estado e o surgimento da base econômica



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se na Figura 6 que o Estado corrige as falhas de mercados incentivando o capital privado e fortalecendo as bases econômicas. Assim, se torna o principal agente que altera a matriz institucional de uma sociedade. A infraestrutura se insere nesse contexto facilitando a entrada dos fatores produtivos e promovendo alterações institucionais.

Em vista disso, as mudanças geralmente ocorrem por um *mix* de transformações externas que visam à diminuição dos custos e à construção de um ambiente seguro, e o aprendizado interno, consistindo no aproveitamento das chances surgidas. A sinergia entre as duas partes promove o desenvolvimento de mercados eficientes, contribuindo para a melhoria das relações interinstitucionais (NORTH, 1998).

Nem todas as organizações absorvem rapidamente as transformações institucionais. A complexidade das trocas comerciais e as restrições informais distorcem os benefícios e ganhos provenientes de tais mudanças. Para que se minimize o número de insatisfeitos e opositores, conduz-se o processo de forma gradativa, direcionando-o para os grupos com flexibilidade ideológica (NORTH, 1966).

No Japão, Coreia do Sul e Alemanha pós II Guerra Mundial, a vinda de investimentos externos transformou as suas instituições, tornando-as Estados de Bem-Estar Social. Em relação aos latino-americanos, a burocracia ineficiente e corrupta desacompanhou as mudanças em curso, impossibilitando que os ganhos econômicos fossem repartidos para a população.

Sem a entrada de capital privado, a crise alastrou-se na América Latina, em 1978, ano do segundo choque do petróleo, cessando o crescimento econômico. A diminuição nos investimentos externos gerou graves problemas sociais, como desemprego, violência e proliferação de atividades ilegais. Neste caso, enganaram os cidadãos, pois as mudanças

institucionais promoveram o “direito de corrupção”³⁷, ao invés de protegê-los nos momentos difíceis.

Um dos modos de tornarem as instituições íntegras consiste em mantê-las distantes das organizações sociais, políticas e econômicas centradas em laços de família, e estruturá-las a partir das relações impessoais. Evitam-se alterações bruscas e radicais que causem comoção social³⁸. Essa medida as protege da usurpação de burocratas e grupos de interesse (NORTH, 1998).

No entanto, existe certa complexidade em compreender o ambiente institucional, conforme North (1990, p. 107) salienta: “*We cannot see, feel, touch, or even measure institutions; they are constructs of the human mind*”³⁹. Por se tratar de um modelo mental, ideológico, dogmático e visionário, impossibilita-se a aplicação de ferramentas qualitativas na análise.

Em vista de tais informações, a transformação da base econômica se relaciona com as mudanças ideológicas. Sem essas alterações, trava-se o processo de difusão das inovações, e conseqüentemente, compromete-se o desenvolvimento de novas base regionais e a manutenção dos seus ganhos no longo prazo.

2.4 Inovações na base econômica

Schumpeter (1997)⁴⁰ afirma que a inovação é uma alteração no sistema econômico que ocorre diante da introdução de um novo bem, de um novo método produtivo desconhecido para os residentes, de uma nova rota comercial, de uma nova fonte de matérias-primas ou por meio de novas organizações. Em comum, estas iniciativas visam à quebra de monopólio, à conquista de novos mercados consumidores e à reorganização industrial. Nesse contexto, emerge o empreendedor, pessoa que introduz as inovações adquiridas ou inventadas nos negócios.

Os americanos, desde o período colonial, foram hábeis empreendedores. Realizavam contínuas experiências na agricultura, e depois de seguidos esforços disseminavam as

³⁷Termo que se refere aos países onde os burocratas se aproveitam das mudanças para se beneficiarem em detrimento aos anseios da população (NORTH, 1998).

³⁸As limitações informais e as percepções ideológicas subjacentes não mudam subitamente, por isso, as transformações são administradas gradualmente (NORTH, 1998).

³⁹Tradução: “não podemos ver, sentir, tocar ou calcular o desempenho das instituições sendo que são construções da mente humana”.

⁴⁰Apesar de Douglass C. North tratar extensivamente sobre inovações tecnológicas ao longo dos seus trabalhos, torna-se imprescindível complementar as suas ideias com os conceitos formulados por Joseph A. Schumpeter.

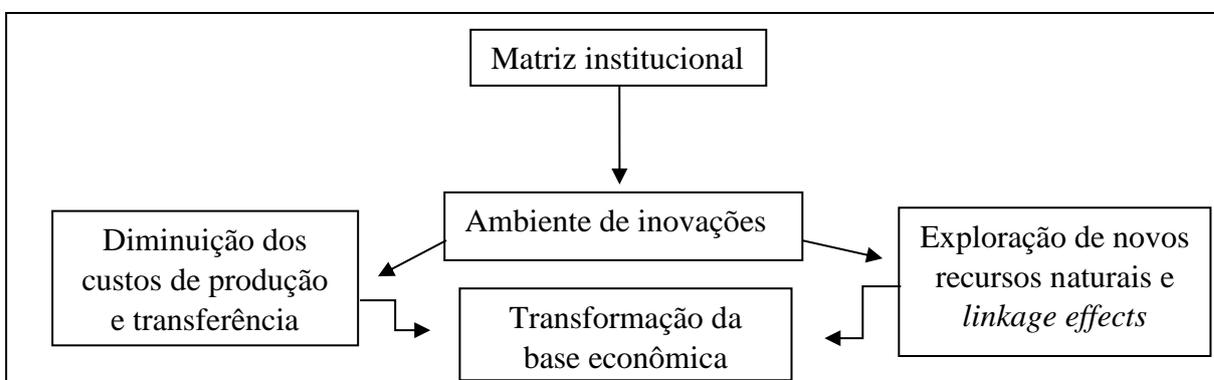
sementes rentáveis⁴¹. Somada com a integração dos modais de transporte, promovida em parceria público-privada, constrói-se uma moderna infraestrutura com canais, ferrovias e portos, acelerando a inserção dos capitais nas regiões. Conseqüentemente, surgiram postos de trabalhos ao longo dos ramais de ligação, resultando na incorporação do processo produtivo de pessoas e na ampliação do mercado consumidor interno (NORTH, 1977a).

Além da produção agrícola, as inovações surgiam nas indústrias, precisamente na fabricação de aço. Com abundância dessa liga no mercado, diminuem-se os preços e viabiliza-se a construção de ferrovias, estaleiros e prédios. No final do século XIX, a produção dessa liga metálica substituiu a agricultura como a atividade motriz dos Estados Unidos (NORTH, 1961a).

Sob o crescimento da siderurgia e do transporte de pessoas e mercadorias sobre os trilhos, os proprietários se organizaram e criaram a primeira grande associação empresarial americana. Essa cooperação, uma iniciativa pioneira, buscava a solução de problemas em comum. Desse modo, as inovações transformaram a base econômica e alteraram o ambiente institucional presente nas regiões (NORTH, 1966).

À medida que se disseminavam novas produções e surgiam arranjos institucionais, os empresários americanos aumentavam a sua margem de lucro e expandiam os investimentos em projetos de criação e aquisição de novos aportes tecnológicos. Assim, a transformação da base econômica ao longo da história independente dos Estados Unidos ocorreu diante do acúmulo e a difusão de inovações. A matriz institucional vigente incentivou a formação desse cenário. Demonstrem-se essas relações na Figura 7:

Figura 7– A matriz institucional e o ambiente de inovações diante do processo de transformação da base econômica



Fonte: Elaboração própria.

⁴¹O esforço conjunto entre produtores rurais, universidades estaduais e grupos locais de pesquisa resultaram num melhoramento tecnológico para a agricultura (NORTH, 1977a).

De acordo com a Figura 7, as setas indicam que um ambiente de inovações cria conhecimentos que serão empregados no processo produtivo, seja diminuindo os custos de produção e transferência, ou explorando novos recursos naturais e promovendo os *linkage effects*. Todavia, esse fenômeno ocorre se existir uma matriz institucional que apoie essas iniciativas por meio de investimentos na formação de capital humano, vinda de cientistas estrangeiros que transferem conhecimentos para os residentes e a construção de laboratórios de pesquisa (NORTH, 1966).

No entanto, o treinamento de pessoal exige somas significativas de investimentos públicos e privados. Apenas países desenvolvidos como os Estados Unidos, que direcionam a maior parte do orçamento para pesquisa, ciência e tecnologia, e contam, ainda, com multinacionais, realizam esse processo. Para a maioria das nações desprovidas de grandes receitas ou empresas, impossibilita-se a formação de um ambiente institucional que incentiva os seus residentes a criarem e manipularem novos processos produtivos na sua base econômica (NORTH, 1966).

Ademais, a introdução de bases inovadoras acarreta em demissões, gerando desemprego e pobreza. Contudo, tendo em vista que geralmente a classe empreendedora almeje a ampliação dos seus negócios, os lucros acumulados retornam para a sociedade na forma de investimentos, possibilitando a recontração dos empregados (SCHUMPETER, 1997).

Desse modo, as regiões atraem empreendedores para gerar postos de trabalho e garantir que os ganhos oriundos da sua base econômica permaneçam em constante crescimento ao longo do tempo. Em alguns casos, a base realiza estas inovações, porém, por certos motivos, tais rendimentos encontram-se monopolizados, impedindo a sua difusão para os outros setores da economia. Neste sentido, as instituições, como o Estado, atuam corrigindo esta falha de mercado.

Diante destas constatações, Schumpeter (1997) afirma que as inovações requerem rupturas de “resistências sociais”, que em geral significa abandonar as linhas tradicionais do andamento produtivo. Isto demanda uma atuação conjunta entre organizações e o Estado para que a sociedade receba os novos processos produtivos sem conflitos internos. Este pensamento encontra-se em consonância com o arcabouço teórico institucional desenvolvido por Douglass C. North.

Por outro lado, o excesso de inovações no mercado diminui os lucros auferidos e arrefece o seu ritmo de criação. Por isso, a quantidade de novas criações flutua ao longo do tempo, sendo que alguns períodos são produtivos, outros não. A linha de pensamento

neoschumpeteriana⁴² analisam este processo a partir da Teoria da Evolução, oriunda das Ciências Biológicas.

Os neoschumpeterianos afirmam que o persistente desejo do ser humano em inovar produtos, processos e organizações asseguram, em princípio, as transformações na base econômica. Estas iniciativas, ao invés de serem uma busca incessante pela otimização, conforme afirmam os neoclássicos, são resultados de ações provenientes de um ambiente de incertezas. Por isso, a geração de conhecimentos é algo tácito, cujas barreiras da sua atuação advém de experiências pregressas e das limitações cognitivas (CORAZZA; FRACALANZA, 2004).

Além disso, os neoschumpeterianos utilizam conceitos de transmissão e retroalimentação de tecnologias, criação de diversidade econômico-tecnológico e processos de seleção. São ferramentas aplicadas em estudos referentes à evolução das estruturas industriais e o desenvolvimento tecnológico. Trata-se de uma abordagem alternativa que extrapola a questão da inovação ao incorporar o progresso técnico como o responsável pela expansão da base econômica⁴³.

Apesar das novas concepções metodológicas, esta tese utiliza como suporte teórico os estudos do D. C. North, que teve como ponto de partida a Teoria da Base Econômica. Embora tenha críticas, ainda possui cunho científico aplicável em qualquer trabalho empírico relacionado à análise regional. O próximo capítulo trata sobre estas constatações.

2.5 Revisão da Teoria da Base Econômica

Um ano após North (1977a), Tiebout (1956)⁴⁴ argumentou que o impacto dos investimentos públicos na economia regional é maior do que as exportações. Todavia, nas pequenas regiões, o comércio internacional possui grande importância. Dessa forma, a Teoria da Base é um modelo de aplicação restrita por entender que em certos casos o mercado interno se expande sem a necessidade de realizar intercâmbio comercial.

North (1977a) contra-argumenta Tiebout (1956) e afirma que, em curto período, outras variáveis são tão relevantes quanto à produção voltada para o abastecimento externo.

⁴² Escola de pensamento econômico que utiliza os pressupostos de J. A. Schumpeter para explicar como a tecnologia influencia o processo de desenvolvimento econômico. Para maiores informações sobre as suas origens ver Corazza; Fracalanza (2004).

⁴³ O progresso técnico é a capacidade de resolver problemas ao longo do tempo por meio de inovações, fenômeno intitulado de trajetória tecnológica (CORAZZA; FRACALANZA, 2004).

⁴⁴ Ao contrário de North (1977a), o artigo original de Tiebout (1956) encontra-se disponível na internet.

Contudo, as transformações espaciais em longo prazo ocorrem somente por meio das trocas comerciais. Por fim, reconhece a dificuldade em delimitar o tamanho das regiões, porém resolve-se esse problema selecionando-as a partir das suas especializações.

As reflexões de Tiebout (1956) baseiam-se nas transformações espaciais ocorridas no Canadá. North (1977a) entende que esse caso é específico, e Haddad (1972) endossa essa afirmação argumentando que a *staple theory*⁴⁵, apesar de possuir semelhanças com a Teoria da Base Econômica, relaciona-se diretamente com o desempenho das atividades agrícolas e minerais, desconsiderando as demais produções da base econômica regional.

Quatro anos após a publicação do seu trabalho pioneiro, North (1977b) analisou a relação entre agricultura e o crescimento econômico. Nela, reconhece que as exportações são condições insuficientes para desencadear o processo de crescimento em longo prazo, e afirma que a distribuição de renda é o principal meio para promover o desenvolvimento econômico regional⁴⁶.

Além de Haddad (1972), pesquisadores brasileiros como Lima; Simões (2009), Monasterio; Cavalcante (2011), Salama (2011), Oliveira; Pereira (2012) e Piffer (2013) aperfeiçoaram o entendimento sobre a Teoria da Base, conforme o Quadro 5 expõe:

Quadro 5 – As principais contribuições para o entendimento sobre a Teoria da Base Econômica

Pesquisadores	Principal contribuição para a Teoria da Base Econômica
Lima; Simões (2009)	O Estado articula com as empresas e a sociedade civil para expandir a base econômica
Monasterio; Cavalcante (2011)	A substituição de artigos estrangeiros pelos nacionais torna-se insustentável em longo prazo
Salama (2011)	O convívio entre o Estado e a sociedade ocasionam em transformações nas bases econômicas regionais
Piffer (2013)	A importância do ambiente institucional para a difusão de inovações no espaço econômico

Fonte: Elaborado pelo autor.

⁴⁵Teoria econômica desenvolvida pelos historiôgrafos canadenses. Trata-se de um modelo que analisa o impacto da produção primária nas economias regionais do Canadá (HADDAD, 1972).

⁴⁶Novamente North (1977b) elabora os seus argumentos baseando-se na história americana. Cita que o Oeste dos EUA estruturou a sua agricultura em pequenas propriedades e estas diversificavam a produção. Além disso, a rede de transporte e a educação estavam sob constantes investimentos. Díspar do Sul, estruturado nas *plantations*, tinha uma das taxas mais altas de analfabetismo do país. Como resultado, a parte ocidental dos EUA adquiriu melhores níveis de desenvolvimento do que os Estados Sulistas.

Observa-se que Lima; Simões (2009) e Monasterio; Cavalcante (2011) utilizam como suporte para os seus argumentos o ocorrido no Brasil entre as décadas de 1960 e 1980. Nesse ínterim, o Estado adotou uma postura centralizadora e nacionalista influenciada pelas ideias da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), uma organização que reúne pensadores sobre o desenvolvimento econômico dos países latino-americanos e caribenhos. A sua concepção baseia-se na relação de dependência entre os países centrais e periféricos, sendo que os primeiros retroalimentam a marginalização produtiva dos segundos.

Reverte-se a condição de periferia criando polos de crescimento⁴⁷, via apoio do setor público, e extinguindo as trocas comerciais externas. Com as indústrias protegidas da concorrência estrangeira, geram-se nesses países emprego e renda, situação que expande a demanda interna. Desse modo, a CEPAL propõe um modelo de substituição de importações, premissa que entra em desencontro com os pressupostos da Teoria da Base de Douglass C. North.

Entretanto, o receituário apresentado pelos cepalinos demonstrou pouca eficiência na correção dos problemas estruturais dos países da América Latina, inclusive o Brasil. Paiva (2015) afirma que o fracasso aconteceu por desconsiderarem as particularidades e as especificidades regionais. Desse modo, desvalorizaram o conceito de território e os princípios básicos do capitalismo, que consiste na competição por novos mercados e na acumulação de capital.

Ao considerar que o Centro Norte do Brasil é uma região integrada ao meio externo, rejeita-se a aplicação do modelo centro-periferia neste estudo. Por isso, utiliza-se da Teoria da Base formulada por North (1966 e 1977a), que diferente dos cepalinos, demonstra que é possível uma periferia desenvolver-se por meio das trocas comerciais, a exemplo do que ocorreu nos Estados Unidos da América, entre os séculos XVIII e XIX, desde que o Estado crie um ambiente institucional que favoreça a consolidação desse cenário. À vista disso, North (1990 e 1998) rejeita o livre mercado puro e menos ainda o protecionismo excessivo, pois estas iniciativas favorecem certas organizações, causando desequilíbrios internos⁴⁸.

Ademais, o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) realiza

⁴⁷Paiva (2015) cita que o estruturalismo histórico da CEPAL dialoga constantemente com o estruturalismo dinâmico da Teoria dos Polos de F. Perroux.

⁴⁸Um dos maiores pensadores da Cepal, Furtado (2007), trata no Capítulo 18 sobre a evolução econômica dos americanos ao longo da sua história. Nela, cita que no primeiro momento o governo atuou extensivamente na construção de infraestrutura e fomento direto de atividades-básicas. Posteriormente, diminuiu-se a influência do Estado na esfera produtiva em vista do crescimento das organizações empresariais. Desse modo, em um dado momento, torna-se necessário que o país realize a sua abertura comercial e retorne à competição externa.

discussões e a aplicação empírica contínua da Teoria da Base em suas pesquisas. Dentre esses estudos, Piffer (2013) demonstra que o processo de diversificação da base econômica depende do ambiente institucional vigente na sociedade. Sem um arranjo institucional fortalecido, os custos de transação continuarão altos, inviabilizando a difusão de inovações tecnológicas.

Além do PGDRA-UNIOESTE, Salama (2011), de igual modo, admite que a atuação do Estado com os demais entes dita as regras do jogo. Neste sentido, considera-se fatores intangíveis, como a cultura, propulsores do desenvolvimento regional. Assim, o enfoque institucional adquire importante função na análise regional, tanto que surgiu a NEI – Nova Economia Institucional, uma escola de pensamento que analisa as transformações institucionais criado por Douglass C. North, Oliver Williamson e Robert Coase (BARROS, 2010)⁴⁹.

Deste modo, incorpora-se o enfoque institucional nos estudos referentes às transformações de uma base econômica. Contudo, inexistente uma metodologia formalizada para a realização desse procedimento, e, ao empregar fatores intangíveis na análise, um trabalho técnico-científico torna-se ideológico-filosófico. Apesar dessas limitações, a sua utilização se torna importante desde que se reconheçam as restrições teóricas (RICHARDSON, 1981; BARROS, 2010; SALAMA, 2011).

Diante de tais constatações, afirma-se que a Teoria da Base Econômica possui limitações quanto a sua aplicabilidade. Porém, ao absorver a análise referente às instituições, torna-se uma importante ferramenta para compreender os fenômenos regionais. O próximo capítulo expõe como a Teoria da Base Econômica e suas complementariedades são aplicadas em estudos de caso.

2.6 Utilização da Teoria da Base em estudos regionais

Ainda que nenhum procedimento metodológico tenha sido formalizado por Douglass C. North⁵⁰, a Teoria da Base proporciona aplicações empíricas. Como cada região possui particularidades, recapitulá-las torna-se válido no sentido de observar os novos entendimentos sobre o processo de transformação espacial a partir de atividades motrizes, e não básicas.

⁴⁹Esta tese não segue a linha de pensamento da NEI.

⁵⁰Sugeriu apenas a utilização do QL como instrumento para identificar as atividades-base (NORTH, 1961b).

2.6.1 No mundo

Em trabalhos estrangeiros, Taufiqurahman; Widodo (2011) analisam o nível de especialização dos distritos, municípios e províncias na região de Yogyakarta, na Indonésia, nos anos de 2004 e 2008. Para tanto, propôs uma versão modificada do Quociente Locacional, intitulado de *Symmetric Location Quocient (SLQ)*. O limite deste indicador encontra-se entre +1 e -1, sendo que acima de 0 indica que a região possui vantagens comparativas em relação ao restante da nação numa determinada produção.

O desempenho do SLQ é consistente e demonstra que todos os municípios e distritos em Yogyakarta possuem alguma especialização. Destaca-se o município de Kulon Progo, multiespecializado em produção agrícola, mineral, industrial, transporte, comunicação e serviços financeiros, tornando-se a principal localidade dessa região.

Em outro caso indonésio, Lubis et al. (2016) analisam a estrutura econômica da região metropolitana de Medan-Binjai-Deli Serdang, localizada no norte da ilha de Sumatra. Utilizam-se o Quociente Locacional (QL), o Coeficiente de Especialização (CE) e a Tipologia Regional (TR), todos relacionados aos anos de 2000, 2004, 2008 e 2011. Os resultados apontam que essa área é multiespecializada comparando-se com o restante da Indonésia.

Os exemplos indonésios mostram a preocupação em aperfeiçoar os indicadores regionais, como o QL e CE. Observa-se essa característica nos trabalhos realizados nos Estados Unidos, como em Diamond; Lass (1980), que analisam a base econômica da *town*⁵¹ de Killingly, estado de Connecticut, e seus impactos na economia local, em 1978. Para isso, emprega-se o Quociente Locacional Técnico, uma variação do QL, o Multiplicador de Emprego e a Variação do Emprego, entre 1975 e 1978.

Os resultados demonstram a ocorrência de significativa mudança produtiva em Killingly ocasionada pela vinda de uma unidade da Frito-Lay⁵², sendo essa a produção que emprega o maior número de trabalhadores. Por fim, recomenda-se a utilização dessa metodologia somente em pequenas áreas interioranas com alto grau de especialização produtiva, e que se complemente a análise com dados primários.

Coon et al. (2012) analisam a estrutura produtiva do estado americano da Dakota do Norte a partir da sua base econômica, entre 1990 e 2010, período de crescimento econômico. O instrumento metodológico adotado é o Insumo-Produto, modelo que utiliza a quantidade

⁵¹Nos Estados da Nova Inglaterra *town* é uma região equivalente ao município.

⁵²Uma divisão da empresa multinacional PEPSICO que fabrica *snacks* de milho e batata como Ruffles e Doritos.

vendida e comprada nos diversos setores da economia estadual. Diante dos resultados, afirma-se que, apesar da expansão econômica, a exploração de recursos naturais e a agricultura continuam sendo a atividade-base.

Nesse (2014), de outro modo, adota uma nova abordagem metodológica. Argumenta que, devido ao considerável crescimento de trabalhadores vivendo de seguros sociais⁵³, surge a necessidade de incluí-los no QL e ME. Para compreender os seus impactos, selecionam-se seis regiões dos EUA⁵⁴ e se utilizam dados correspondentes a 2011.

A partir dos resultados, conclui-se que a inclusão dos não assalariados nos cálculos é simples e de inteligível compreensão. Observou-se que na região de San Juan, estado de Washington, esses empregados impactam o QL industrial. Na região de Washington D.C. e de Williston (localizada entre os estados de Montana e Dakota do Norte), as suas bases são dependentes das atividades não remuneradas. Conclui-se que os seguros sociais influenciam significativamente na economia regional ao expandir o mercado consumidor interno.

Por fim, Decker; Rolnick-Sadowska (2015) discorrem sobre o processo de desenvolvimento econômico pela base econômica. O objetivo dessa discussão consiste em analisar a estrutura produtiva da província de Podlaskie, nordeste da Polônia. Utilizando dados secundários, concluem que essa área é periférica devido ao seu Produto Interno Bruto, abaixo das outras delimitações, e à ausência de uma moderna infraestrutura. Todavia, investimentos nas indústrias-base, como a de alimentos e têxtil, alavancariam o desenvolvimento da base dessa região.

2.6.2 No Brasil

Piffer (2013) analisa a dinâmica da base econômica nas Áreas Mínimas Comparáveis (AMCs) do Paraná, nos anos 1970, 1980 e 2000. Objetiva-se, por meio de indicadores da análise regional, identificar as atividades-base dessas delimitações e como estas impulsionaram o surgimento de novas produções, inserindo-as na dinâmica econômica nacional.

Sob a luz da Teoria da Base Econômica, os resultados mostram que o desenvolvimento regional paranaense se concentra ao longo do “anel de integração”, uma ligação rodoviária que

⁵³São transferências do governo federal para as famílias de baixa renda, mecanismo bastante difundido nos EUA em tempos de crise.

⁵⁴Região de San Juan (Estado de Washington), Fort Meyers (Flórida), Hazard (Kentucky), Edimburg-McAllen (Texas), Williston (Montana e Dakota do Norte) e Washington D.C. (Distrito de Colúmbia, Maryland e Virginia).

une a Região Metropolitana de Curitiba à Londrina, Maringá, Cascavel, Foz do Iguaçu, Guarapuava e Ponta Grossa. Essa área encontra-se nesse estágio devido à capacidade de as suas bases econômicas difundirem e diversificarem os ramos não básicos.

Por fim, Piffer (2013) conclui que o aporte teórico de Douglass C. North forneceu elementos importantes para explicar a dinâmica da economia regional paranaense, entre 1970 e 2000, abrindo possibilidades para futuros estudos que englobem o aspecto institucional, a diversificação dos mercados e a complexidade dos *linkage effects* no estado do Paraná.

Prosseguindo na região Sul, Ferrera Lima *et al.* (2002) analisam o comportamento da base exportadora sulista e sua inserção econômica nos anos de 1995 e 1999. A partir desse período, arrojadas ações políticas atraíram indústrias para os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Utilizando o QL, Coeficiente de Especialização (CE) e o Multiplicador de Emprego (ME), detectaram-se ganhos expressivos com as novas atividades, principalmente no Paraná. Com isso, a base exportadora do Sul dinamizou a economia regional, apesar das crises que assolaram o País no período analisado.

Sob o mesmo enfoque, Lima *et al.* (2013) analisam o dinamismo econômico do estado de Santa Catarina. Para isso, empregou o Quociente Locacional e o Coeficiente de Estruturação, com o objetivo de averiguar a relação entre desenvolvimento e atividades exportadoras, nos anos de 1990, 2000 e 2010. Os procedimentos metodológicos constataram que as indústrias representam o setor básico da economia catarinense. Todavia, tende-se a reduzir a sua importância em virtude da elevação do QL da construção civil e comércio, atividades com pouca influência no Multiplicador de Emprego.

Menezes; Feijó (2011) seguem outro caminho ao analisarem as diferenças estruturais entre a Metade Sul e Norte do Rio Grande do Sul sob a ótica da Teoria da Base Econômica. A partir de uma revisão bibliográfica complementada pelo QL e o ME, compreendem-se os motivos que tornaram essas regiões antagônicas. Os resultados apresentados atestam que a Metade Sul é atrasada em virtude da ausência de integração do setor básico com o não básico, inibindo a expansão da base produtiva regional, situação oposta à da Metade Norte.

As pesquisas de Piffer (2013) e Menezes; Feijó (2011) demonstram que a Teoria da Base é um instrumento teórico eficiente na análise das desigualdades regionais. Tanto no Paraná como no Rio Grande Sul, existem regiões marginalizadas em vista da sua incapacidade de ampliar a sua base produtiva.

Outro modo de empregar o arcabouço teórico de Douglass C. North consiste em comparar a estrutura econômica de 2 ou mais delimitações geográficas. Gomes *et al.* (2012) utilizam essa concepção ao analisar a produção de Naviraí/MS e Umuarama/PR. São

municípios com agroindústrias canavieiras, e a presença destes impulsiona o surgimento de outras atividades econômicas.

Com o uso do QL, Coeficiente de Localização (CL) e o Coeficiente de Associação Geográfica (CA), além do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Renda *per capita*, todos relacionados aos anos de 2000 e 2010, os resultados mostram que Umuarama/PR apresenta dinamismo econômico superior ao de Naviraí/MS. O motivo se deve às características produtivas desses municípios, sendo que o paranaense tem como principal produção a fabricação de açúcar, enquanto que o sul mato-grossense apenas fornece a cana-de-açúcar.

Continuando na análise comparativa, Montagnhan; Shikida (2012) analisam as diferenças entre Mirandópolis/SP e Francisco Beltrão/PR, ambos possuem atividades canavieiras. Novamente, emprega-se o QL e ME, específicos para o ano de 2009. Os resultados mostram que o município paulista tem estrutura produtiva diversificada, diferente da do paranaense, que apresenta perda populacional e aumento na concentração de renda.

Afora o Sul e Sudeste do Brasil, Nascimento; Bastos (2014) analisam o nível de desenvolvimento da Amazônia a partir da sua base econômica. Os resultados indicam que as instituições criadas ao longo do século XX foram ineficientes no que tange à modificação das estruturas socioeconômicas. Conclui-se que as condições de vida dessa região nada diferem das dos séculos anteriores.

Em um caso específico no espaço amazônico, Monteiro (2011) analisa as aplicações financeiras liberadas pelo Banco da Amazônia (BASA), entre os anos de 2004 e 2008 na produção agrícola e industrial de Roraima. Os resultados apontam que problemas como a questão fundiária, a centralização decisória do poder burocrático, a carência de projetos robustos, a demora para atendimento dos pedidos de empréstimos e a ausência de profissionais qualificados dificultam a expansão da base econômica estadual.

No Nordeste, Castanhar (1979) aplica os conceitos da Teoria da Base Econômica para estimar a criação de empregos na região metropolitana de Maceió/AL, que receberá um complexo químico. Os resultados revelam que os valores alcançados são estatisticamente confiáveis e consistentes, sendo que para cada trabalhador contratado neste conjunto industrial, 2 serão criados indiretamente.

Pesquisas como de Castanhar (1979) que empregam o arcabouço neoclássico de D. C. North em questões sobre o planejamento urbano-regional são raras. Haddad (1972) e Richardson (1981) afirmam que tal utilização é inadequada e recomendam a aplicação da Teoria da Base exclusivamente em temas que envolvem a formação econômica das regiões, ao invés de instrumentalizá-la como política pública de médio e longo prazo.

Por fim, Souza (2008) analisa a contribuição da atividade petrolífera no desenvolvimento econômico da Venezuela, entre 1950 e 2006. Sem empregar indicadores e utilizando como instrumento metodológico a revisão bibliográfica e índices socioeconômicos, conclui-se que a carência de investimentos em infraestrutura e capacitação profissional ao longo das décadas contribuíram para que a economia venezuelana enfrentasse constantes crises.

Embora os estudos de caso citados utilizem o enfoque institucional na análise regional, nenhuma se relacionou com a Teoria da Base Econômica. Observa-se a junção desses arcabouços teóricos em Piffer (2013), que utilizou a revisão histórica, o Quociente Locacional, o Multiplicador de Emprego e o Coeficiente de Especialização nessa análise.

O capítulo seguinte, por meio da revisão histórica, trata sobre o processo de formação das primeiras bases econômicas do Centro Norte do Brasil.

3 A FORMAÇÃO DA BASE ECONÔMICA NO CENTRO NORTE DO BRASIL (1500-2000)

Uma base econômica surge quando o capital e as instituições aportam numa região e exploram os seus recursos naturais. Para que essa situação ocorresse na região Centro Norte BR, empregaram-se somas significativas de investimentos públicos e privados, em maior volume a partir do final da década de 1960. Como resultado desse processo, em 2000, todas as suas microrregiões inseriram-se em áreas de mercados lideradas por Brasília/DF, Goiânia/GO, Belém/PA, São Luís/MA e Fortaleza/CE, conectando-as com São Paulo/SP e o mercado externo (BRASIL, 2008). Os próximos subcapítulos demonstram como o capital adentrou nas microrregiões desse espaço econômico.

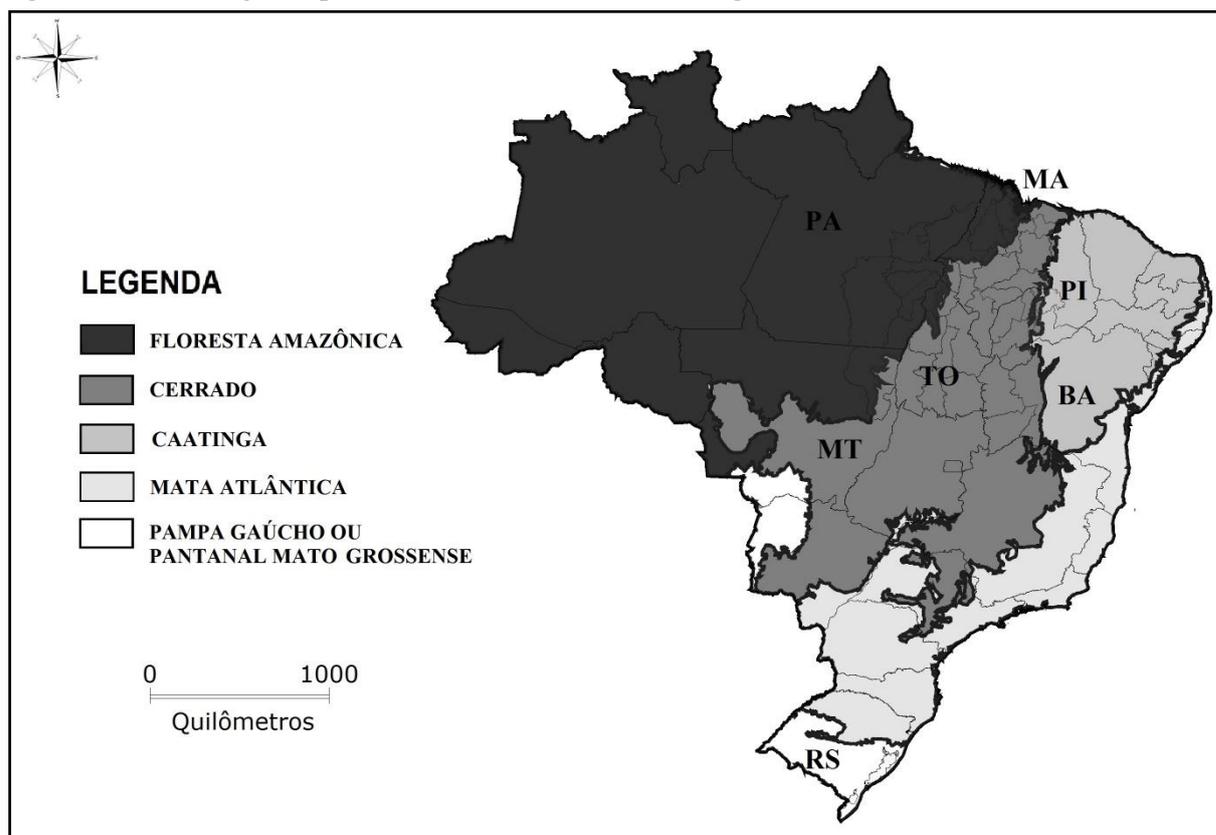
3.1 Disponibilidade de recursos naturais

Um lugar desperta o interesse das pessoas se tiver recursos essenciais para a sua sobrevivência, como água e terra, ao seu alcance. No Centro Norte, assegura-se a oferta hídrica por meio das bacias Araguaia-Tocantins, Parnaíba e o São Francisco que, juntas, cobrem uma superfície de 1.600.000km² de extensão⁵⁵.

Em relação à fauna e à flora, existem 3 tipos de biomas, a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga. Embora incorpore a maior parte dos estados da região Norte, a floresta amazônica restringe-se ao Sudeste Paraense e parte do Norte Araguaia/MT, Tocantins e Maranhão, conforme a Figura 8 demonstra:

⁵⁵O Alto Araguaia, Baixo Tocantins e Baixo Parnaíba são as únicas partes dessas bacias hidrográficas excluídas do Centro Norte. Em relação ao Médio São Francisco, 26 afluentes à margem esquerda pertencem a essa região (IBGE – Mapas interativos, 2016). Desse modo, estima-se que a bacia hidrográfica desse espaço econômico possui uma superfície de aproximadamente 1.000.000km².

Figura 8- Distribuição espacial dos biomas no Brasil e região Centro Norte



Fonte: Mapas Interativos – IBGE (2016). Adaptado pelo autor.

Observa-se que o Cerrado engloba a maior parte do Centro Norte, estendendo-se da divisa do Mato Grosso até o Nordeste, passando pelo estado do Tocantins. Em solo nordestino, prolonga-se pela microrregião de Barreiras/BA, Santa Maria da Vitória/BA, Chapadas do Extremo Sul Piauiense/PI, Alto Médio Gurgueia/PI, Alto Parnaíba Piauiense/PI, Bertolínia/PI, Gerais de Balsas/MA, Porto Franco/MA, Alto Mearim e Grajaú/MA, Chapadas do Alto Itapecuru/MA, Chapada das Mangabeiras/MA, Itapecuru Mirim/MA e Chapadinha/MA.

A vegetação, formada por árvores de pequeno e médio porte distribuídas esparsamente no terreno, e o clima seco na época da estiagem, semelhante ao dos desertos, desmotivaram a ocupação intensiva até 1930. Dessa década em diante, aprofundou-se o conhecimento sobre o bioma por meio de pesquisas científicas que viabilizaram o desenvolvimento da agricultura em larga escala. Atualmente, trata-se de uma área com grande produção de grãos, como soja e milho, quase que totalmente mecanizada (ELIAS, 2015).

A Amazônia, oposta ao Cerrado, constitui-se de uma vegetação densa, *habitat* de inúmeros animais e plantas. Estes fornecem ao solo, anualmente, cerca de 8 toneladas/hectares de peso seco, folhas mortas, galhos e frutos. A fauna e a flora utilizam essa matéria orgânica

como nutrientes, por conseguinte, restringe-se à fertilidade do terreno, minimizando o seu potencial agrícola. Em compensação, debaixo da espessa camada orgânica existem minérios de ferro, bauxita, ouro, cassiterita, nióbio, manganês, titânio, estanho e cobre (SHUBART, 1983).

Presencia-se a Caatinga na microrregião de São Raimundo Nonato/PI e Floriano/PI. Característico do Nordeste, este bioma possui deficiência pluviométrica, dificultando a expansão da agricultura. Projetos de irrigação no eixo Petrolina/PE, Juazeiro/BA e no Vale do Açu/RN são alentos para uma região que enfrenta históricos problemas estruturais (ARAÚJO, 1995).

Além desses biomas, existe a Mata de Cocais, de menor frequência no Centro Norte. O seu principal aspecto consiste na profusão de palmeiras como a carnaúba, o babaçu e o buriti, estando presentes em pontos ao norte e leste do Tocantins, Maranhão e Piauí. Famílias extraem suas polpas, de alto valor agregado, e as comercializam como forma de adquirirem renda. A importância dos buritizais fez com que surgissem organizações que defendem a sua preservação e a sua exploração sustentável⁵⁶ (CAMPOS, 2015).

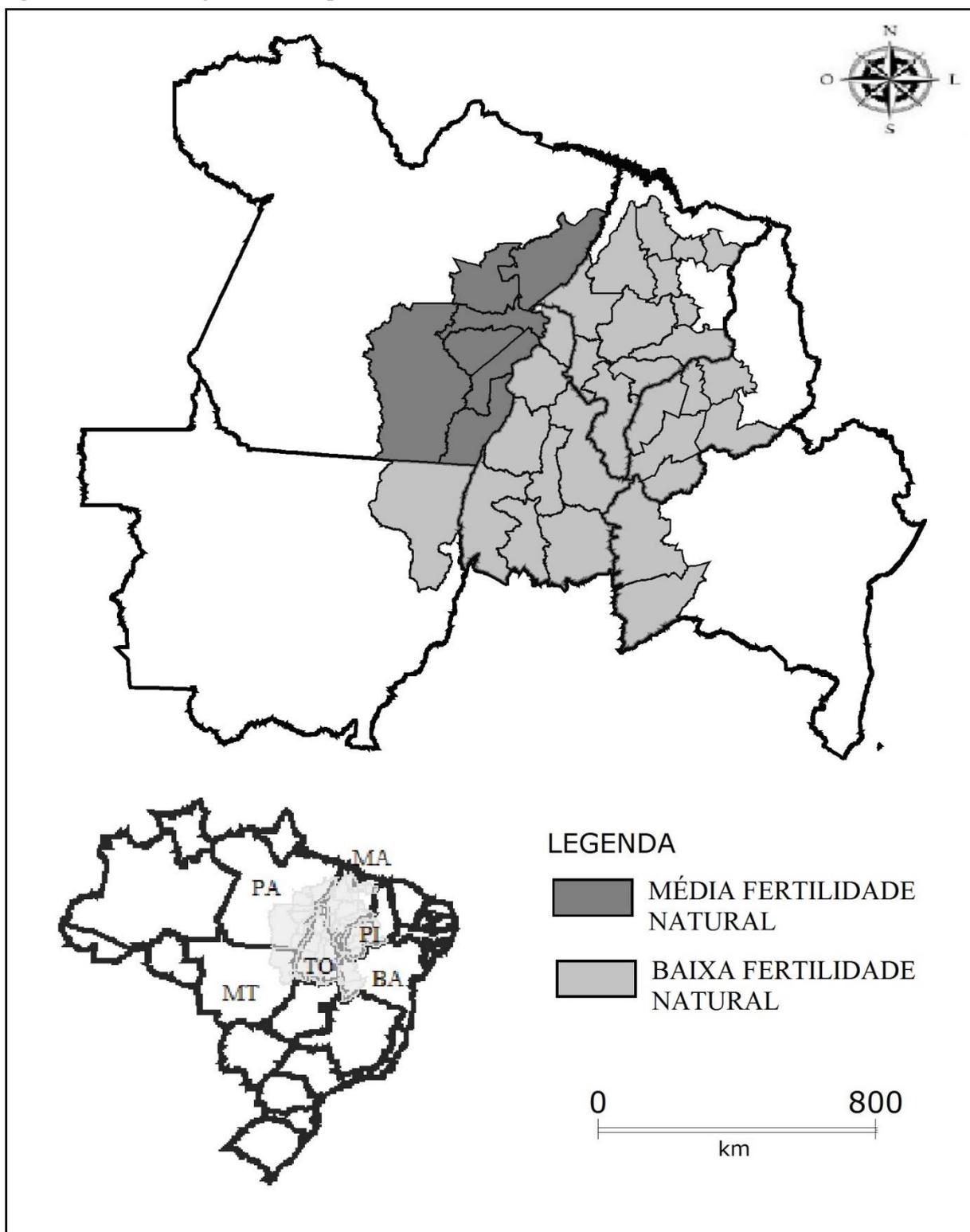
No geral, o Centro Norte oferta recursos naturais essenciais para a vida humana, tanto que grupos populacionais dominavam essa região antes da chegada dos europeus. Estima-se que entre 150 e 200 mil índios habitavam a bacia do Araguaia–Tocantins. Vivendo de maneira simples, retiravam o seu sustento da caça, pesca e frutas silvestres. Quando acabavam os alimentos, deslocavam-se para outras áreas, reiniciando o ciclo de ocupação (SOUBLIN, 2003).

Desconheciam a prática de manipular metais, permanecendo na Idade das Pedras. Como no Centro Norte os minérios de ferro e cobre se encontram em solo profundo, a sua extração exigia uma tecnologia ainda indisponível. De outro modo, as tribos da ilha do Marajó conheciam a arte da cerâmica, porém essas habilidades se restringiam a esses grupos amazônicos (SHUBART, 1983).

Ignoravam a escrita, invenções básicas como a roda, e implementaram uma agricultura incipiente, plantando apenas mandioca e milho, complementos da sua dieta. As queimadas, técnicas utilizadas para o preparo do solo, esgotavam rapidamente os nutrientes da terra, diminuindo a sua fertilidade natural. A Figura 9 mostra a distribuição macroespacial dessa variável no Centro Norte:

⁵⁶Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB) e a Cooperativa dos Produtores de Óleo e Derivados do Buriti (BURITICOOP) são exemplos de organizações que exploram os babaçuais de forma sustentável.

Figura 9 – Distribuição macroespacial da fertilidade natural do solo no Centro Norte



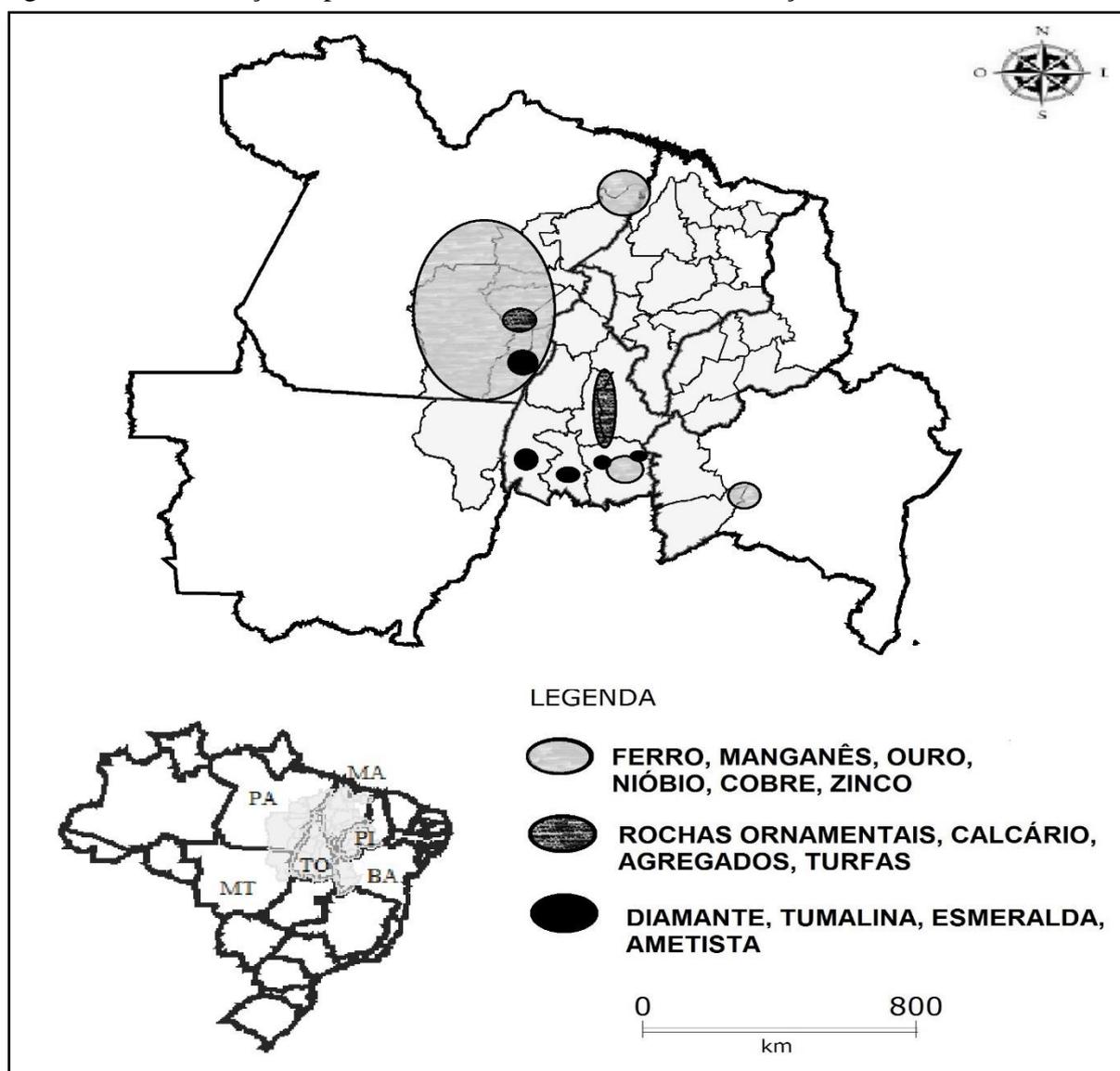
Fonte: IBGE – Mapas interativos (2016). Adaptado pelo autor.

Observa-se que o Sudeste Paraense possui média disponibilidade de nutrientes no solo e uma topografia de plana a suavemente ondulada. Com correção adequada, torna-se propenso para a prática agrícola, desde que respeite a fragilidade do bioma amazônico. Em compensação, o

restante do Centro Norte apresenta inaptidão para o plantio em larga escala. Apesar da suavidade do terreno, a presença de areais, rochas, pedregulhos e o excesso de alumínio exigem elevados investimentos em tecnologia. A princípio, com exceção da faixa paraense, nenhuma outra área se direciona para a produção agrícola intensiva. Contudo, em escala microespacial, existem pequenas áreas onde o solo possui de média a alta fertilidade natural.

Em relação à acesso aos minerais, o seu o mapeamento ocorreu somente após a publicação do projeto Radar da Amazônia (RADAM), na década de 1970. Com o surgimento do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), vinculado ao Ministério das Minas e Energia (MME), aumentou a precisão da localização dessas jazidas. Este órgão elaborou um mapa identificando as áreas de interesse mineralógicas. Observe a Figura 10:

Figura 10 – Distribuição espacial das áreas de interesse da mineração no Centro Norte



Observa-se que no Sudeste Paraense existe uma grande área com jazida mineral intitulada Província Mineral de Carajás. Nesse local, encontram-se minérios não metálicos, pedras preciosas e semipreciosas. No Tocantins, localizam-se reservatórios de rochas, agregados e turfas, enquanto que no Maranhão e no Piauí inexistem grandes áreas de interesse mineral. No oeste baiano, tem-se uma pequena quantidade de terras com potencial para a extração de minérios.

O Centro Norte possui recursos naturais, como água, terrenos com certa fertilidade natural e minerais metálicos e não-metálicos, elementos que possibilitam a formação de bases econômicas. Contudo, a ausência de capital e instituições para transformarem esses recursos naturais em produções isolava as suas regiões das áreas de mercado. Altera-se esse cenário à medida que aportam imigrantes nessa parte do país.

3.2 As primeiras bases econômicas (1500-1930)

Após o período de extração do pau-brasil no litoral brasileiro (1500-1530), Portugal, preocupado em perder a sua possessão na América para as nações inimigas, inicia a ocupação colonial. Além de proteger as terras contra invasores estrangeiros, a Coroa necessitava de uma nova fonte de renda em substituição à do comércio de artigos luxuosos provenientes do Oriente. Com experiência de plantio nas ilhas de Açores e Madeira, cultura essa trazida pelos mouros, opta-se pela produção açucareira (PRADO JÚNIOR, 2012).

Distante do litoral, sem presença significativa de pau-brasil e com solo incompatível para o manejo da cana-de-açúcar, a região Centro Norte desinteressava Portugal. Em compensação, o litoral do Nordeste, localizado próximo da Europa e com condições climáticas favoráveis para esse cultivo, detinha vantagem em relação às demais áreas. No início do século XVI, a atividade açucareira nordestina prosperava e surgiam importantes centros urbanos, como Recife – Capitania de Pernambuco e Salvador – a capital colonial.

Embora excluído da dinâmica colonial, o Centro Norte beneficiou-se dos canaviais no Nordeste. Como o litoral e terras próximas eram de uso exclusivo dos senhores de engenho, restava o interior para os donos de gado. O rebanho, manejado em estado semisselvagem⁵⁷, alimentava-se de pastagem natural. A procura por novos campos deslocou os criadores para a margem esquerda do rio São Francisco, invadindo os territórios indígenas. Desde modo, os

⁵⁷Prado Júnior (2012) afirma que esse tipo de criação era recorrente em toda a Colônia. A prática do confinamento e do melhoramento genético, o básico da agropecuária bovina, era desconhecida, e com ausência de infraestrutura, desencorajava-se a elaboração de novos métodos criatórios.

sertanejos seguiam uma vida seminômade, construindo currais temporários às margens de rios, riachos e ribeirões (CABRAL, 2008).

A procura pelo boi crescia na Colônia, e os criadores vendiam para os latifúndios a carne e o couro, ou o comercializavam vivo, servindo como transporte de pessoas e cargas ou movendo moinhos. No século XVIII, invadiram o sul maranhense, e, no final do período colonial, transcenderam o rio Tocantins, ocupando os sertões de Goiás, atualmente o estado do Tocantins. Acessavam essas terras construindo vias estreitas denominadas de picadas ou troncos.

Antes dos sertanejos, os bandeirantes paulistas alcançaram a confluência do rio Araguaia com o Tocantins. Do mesmo modo, expedições missionárias que visavam à catequização dos índios eram recorrentes na bacia do Parnaíba e Mearim. São jornadas exploratórias, desprovidas de qualquer iniciativa que promovesse a criação de bases econômicas (PRADO JÚNIOR, 2012).

Em contrapartida, as excursões no interior possibilitaram o reconhecimento das terras indígenas. Por essas informações, descobriram-se, no primeiro quartel do século XVIII, as minas de ouro na atual microrregião de Dianópolis/TO. Para os criadores de gado, a mineração significou uma oportunidade de auferir ganhos, tendo em vista que a demanda por carne crescia porque vinham funcionários da corte, pequenos comerciantes, contrabandistas e procurados da justiça. Entre 1750 e 1754, a extração dessa pedra preciosa no sertão goiano representava um terço do total extraído na Colônia (NOYA PINTO, 1979).

Diferente da América Espanhola, onde o ouro localizava-se em morros e montanhas, o dos portugueses encontrava-se nos barrancos dos corpos d'águas. A intensa retirada do metal nas encostas logo esgotava as minas, resultando no abandono dessa atividade. O arraial de Natividade/GO, hoje Tocantins, um dos maiores centros de mineração do Centro Norte, em 1749, auge da atividade, detinha 1.827 escravos de origem africana. Em 1783, com a produção em queda, permaneceram menos da metade de negros braçais do período anterior (SALLES, 1992).

A atividade aurífera teve pouco impacto no que tange a transformação da base econômica regional. Nenhuma parte dessa riqueza reinvestiu-se em novas capacidades produtivas, tampouco na manutenção dessa produção. De igual modo, a escassa produção açucareira no Centro Norte, concentradas nas microrregiões situados nas cabeceiras dos rios Pindaré e Mearim permaneciam marginalizadas em relação à do litoral. Nesse sentido, no início do século XIX, a base do Centro Norte retornava para a criação de bois e a agricultura de subsistência.

O gado persistiu por séculos como a atividade motriz entre os rios Araguaia e Parnaíba e nos afluentes do Médio São Francisco⁵⁸. Como inexisteram investimentos na melhoria da rede de transportes⁵⁹, os ganhos dessa atividade continuaram iguais aos dos períodos anteriores, exceto durante o ciclo do ouro, breve período de crescimento produtivo.

Apesar das limitações, surgiram pontos de trocas comerciais que atualmente correspondem às cidades de Grajaú/MA, Barra do Corda/MA, Carolina/MA, Floriano/PI e Porto Imperial/Nacional/GO/TO. A partir desses lugares, os produtos, principalmente a carne bovina, seguiam pelos rios Tocantins, Parnaíba, Mearim, Itapecuru ou Pindaré até Belém/PA e São Luís/MA (CABRAL, 2008; FLORES, 2009).

Se nessa parte do Centro Norte o cenário era de manutenção da base econômica primária, entre os rios Araguaia, Médio Tocantins e Médio Xingu configuravam-se como áreas exclusivamente voltadas para o extrativismo vegetal, caça e pesca. Os perigos da densa floresta tropical somada com a complexidade do seu solo minaram qualquer possibilidade de formar uma base produtiva dinâmica. Como resultado, de 1616 a 1840, as únicas presenças institucionais eram as missões religiosas e o forte da Nossa Senhora de Nazaré de Alcobaça, localizado no atual município de Tucuruí/PA (PRADO JÚNIOR, 2012; OLIVEIRA, 1983).

Extingue-se o isolamento no final do século XIX com o ciclo da borracha. A atividade irradiou-se do rio Amazonas até o Itacaiúnas, margem esquerda do Tocantins. A extração da goma atraiu os goianos, maranhenses e mato-grossenses. Em 1889, um comerciante de Grajaú/MA, chamado Francisco Coelho, montou entre os rios Tocantins e Itacaiúnas um comércio para abastecer os seringais que hoje corresponde à cidade de Marabá/PA⁶⁰.

Em 1910, a atividade gumífera da Amazônia enfrentava a concorrência asiática, que instalou um moderno sistema de seringais, cuja densidade de árvore por hectare é de 200 pés, enquanto que a floresta amazônica contava, em média, com 1,5 pés/ha. Com excesso desse

⁵⁸Entre os séculos XVII e XIX, disseminaram-se ciclos regionais como a exploração do ouro no oeste baiano e o cultivo de algodão no Maranhão. Todos de curta duração, sendo que a cotonicultura prosperou precisamente em Caxias/MA, município excluído da região Centro Norte BR (PRADO JÚNIOR, 2012; BRASIL, 2008).

⁵⁹Cabral (2008) afirma que as viagens dos povoados do sul maranhense até São Luís/MA, pelos rios, demoravam de um a dois meses, e ainda percorriam léguas em estradas precárias até o destino final. Flores (2009) menciona que a navegação no rio Tocantins se transformava numa completa aventura. Ataque de índios eram frequentes, e as estradas intransitáveis no período da chuva dificultavam a embarcação nos rios, sendo que estes eram inavegáveis durante os meses de estiagem. De outro modo, o rio Araguaia possui características distintas, proporcionando a navegação por barcos movidos a vapor. Todavia, por uma decisão política, permaneceu por séculos em segundo plano.

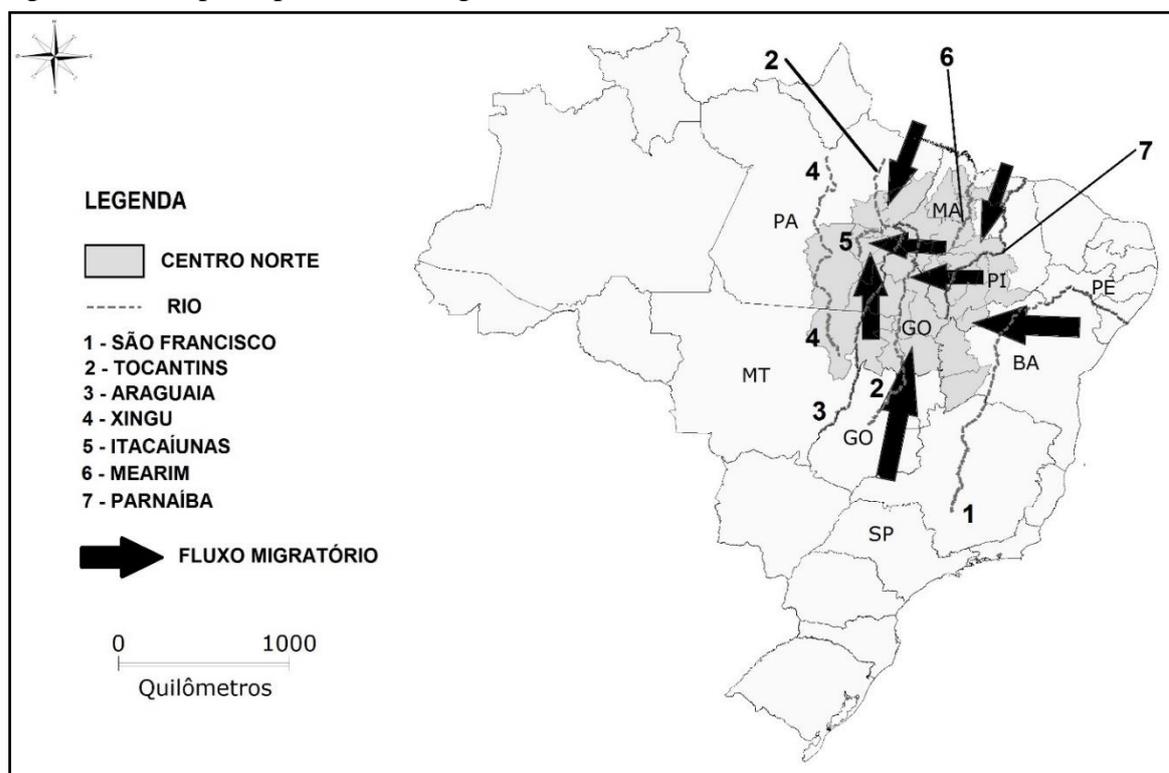
⁶⁰Antes uma área de subsistência, a região de Marabá recebeu casas de aviamento – locais que disponibilizam crédito, alimentos e materiais para os imigrantes –, e como pagamento recebiam a matéria-prima coletada nos seringais (OLIVEIRA, 1983).

produto no mercado, os preços caíram e as casas de aviamento faliram em detrimento da perda de receita (SANTOS, 1980).

Após o ciclo da borracha, os habitantes de Marabá/PA e adjacências extraíam a castanha-do-pará. Outras atividades complementam a produção castanheira, como a extração de pedras preciosas, diamante e ouro, e a criação de bois. Não obstante, os castanhais continuaram como a principal atividade-base dos residentes do Médio Tocantins e Araguaia até a década de 1960 (OLIVEIRA, 1983).

Nesse sentido, as primeiras bases econômicas do Centro Norte surgiram por meio da exploração de recursos naturais. A insuficiência de capital e a inoperância das instituições públicas impossibilitaram a expansão desta base até 1930. Por outro lado, a vinda de imigrantes contribuiu para a formação das primeiras vilas que posteriormente se tornaram importantes centros regionais. Nesse contexto, o Sudeste Paraense recebeu a maior quantidade de fluxos migratórios, conforme a Figura 11 demonstra:

Figura 11 – Os principais fluxos migratórios no Centro Norte, de 1500 até 1930



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que o Sudeste Paraense recebeu 3 fluxos migratórios nos sentidos norte, sul e leste. A mata densa e a população indígena que habita o rio Xingu restringem a vinda de imigrantes pelo lado oeste. Na faixa oriental do Centro Norte, os donos de gado da Bahia e

Pernambuco passaram para a outra margem do rio São Francisco e iniciaram o processo de apropriação do Cerrado nordestino e da região do Médio Tocantins-Araguaia. Os bandeirantes vindos do litoral e de São Paulo excursionavam pelas terras selvagens à procura de metais preciosos e índios, e os jesuítas criaram povoados, como o de Santa Teresa do Tocantins, atual Imperatriz/MA (CABRAL, 2008).

Embora os primeiros fluxos migratórios tenham modificado a base econômica do Centro Norte de 1500 até 1930, a precária infraestrutura de transporte impossibilitava a expansão dos ganhos das bases regionais. Com isso, nesse momento da história, inexistiam fluxos contínuos de capital entrando nesse espaço econômico. Reverte-se esse cenário em 1930, período em que se inicia a grande transformação espacial.

3.3 As novas bases econômicas (1931-1989)

No dia 21 de abril de 1960, o presidente Juscelino Kubitschek inaugurou a nova capital federal, Brasília, no Centro Oeste, em substituição à litorânea Rio de Janeiro. Parte do Plano de Metas, estratégia do governo em ocupar o interior e modernizar o País, a cidade planejada por Oscar Niemeyer e Lúcio Costa tornou-se um marco da integração nacional. Ainda que se localize numa região relativamente vazia, Brasília/DF situa-se junto à Goiânia/GO, 210 quilômetros, importante centro urbano no interior do País.

Os goianos se aproximaram do governo federal durante a vigência da “Marcha para o Oeste”⁶¹. Nesse ínterim, o presidente Getúlio Vargas incentivou a criação da capital estadual, Goiânia/GO. Essa cidade experimentou um rápido processo de ocupação, e 15 anos após a sua fundação em 1933, detinha 53.389 habitantes, além de possuir mais de 100 prédios (MOYSÉS, 2004).

Brasília/DF e Goiânia/GO estabeleceram uma nova relação espacial no País e redefiniram a rede urbana do seu interior. A partir dessa junção, construíram-se rodovias, como a BR-153 (Belém-Anápolis-Brasília), BR-020 (Brasília-Nordeste), BR-040 (Brasília-Rio de Janeiro), BR-060 (Brasília-Campo Grande), BR-070 (Brasília-Cuiabá) e BR-050 (Brasília-São Paulo). Ademais, retiraram do isolamento o Cerrado nordestino e a Amazônia (DINIZ, 2001).

⁶¹A marca deste programa é a criação de novos espaços de ocupação como as Colônias Agrícolas Nacionais. Destaca-se a Colônia Agrícola Nacional de Goiás – CANG (1941), atualmente a cidade de Ceres/GO, Colônia Agrícola de Dourados (1943), no hoje Mato Grosso do Sul, Colônia Agrícola General Osório (1943), hoje Francisco Beltrão/PR, além dos Territórios Federais do Iguazu (extinto), Ponta Porã (extinto), Fernando de Noronha (atual distrito de Pernambuco), Guaporé (atual Rondônia), Rio Branco (atual Roraima), Acre e Amapá.

As políticas de expansão rodoviária continuaram nos anos 1960 e 1970 com o asfaltamento completo da BR-153, criação de estradas anexas como a PA-150, atual BR-155, e a BR-230, ramal que interliga o litoral nordestino com a Amazônia. Todavia, a ausência de instituições ao longo dos trechos rodoviários desestimulava a colonização agrícola. A Belém-Brasília (BR-153), nos seus primeiros anos, cobria 500 quilômetros de mata densa com fauna e flora desconhecida. A presença de tribos indígenas hostis e animais nos acostamentos fizeram com que os viajantes e colonos os batizassem de “estrada da onça” (SOUZA, 2002).

Diante de tais dificuldades, o Estado instalou escritórios do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) nas novas áreas. Este órgão, parte do I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND)⁶², colocava em vigor o Estatuto da Terra, aprovado em 1964, termo que garantia o direito de posse sobre as terras da União após 10 anos de ocupação, e, nas privadas, depois de 20 anos. A expulsão dos posseiros ocorreria somente com decisão judicial (SANTOS, 1979).

Ademais, projetou a ocupação dos lotes ao longo das rodovias federais e disponibilizou linhas de crédito do Banco do Brasil para os colonos, centros de armazenagem e assistência médica gratuita. Esses incentivos permitiram que as frentes agrícolas provenientes do Sul e Sudeste brasileiro aportassem no Centro Norte. Ao contrário da colonização dirigida no Mato Grosso, Rondônia e oeste do Pará, os ocupantes apresentaram-se nos Cerrados nordestinos e no Médio Tocantins/Araguaia de forma espontânea (MELLO, 2006).

O loteamento resultou no surgimento de pequenas colônias agrícolas. Embora o governo elaborasse detalhadamente os projetos, a mão-de-obra era composta por migrantes que desconheciam o solo sensível da Amazônia. Utilizando a queimada, em 3 anos, a terra encontrava-se com baixa fertilidade, tornando-se impraticável para a agricultura, sendo então abandonada pelo colono (OLIVEIRA, 1983).

O suporte técnico, financeiro e médico nos assentamentos tornaram-se promessas. Sem orçamento disponível, o governo desistiu dos projetos coloniais nas bordas das rodovias. Como a maior parte dessas ações se direcionava ao Mato Grosso, Rondônia e oeste do Pará, o I PND teve pouco impacto no Centro Norte.

Em 1974, o Estado reviu as suas estratégias e lançou o II PND (1974-1978). No plano, as grandes empresas são os principais agentes no processo de transformação espacial da Amazônia, Nordeste e Centro Oeste. Nesse período, cria-se a Empresa Brasileira de Pesquisa

⁶²Plano de governo que durou entre 1970 e 1972 que consiste num conjunto de ações formuladas para atrair investimentos privados, interno ou externo, para os grandes projetos nacionais. Contém as diretrizes do Plano de Integração Nacional (PIN), iniciativa que orçava os gastos com a colonização.

Agropecuária (EMBRAPA), organização pública que desenvolveu cultivares adaptados às condições climáticas do Cerrado e da Amazônia, viabilizando o seu plantio em larga escala.

Entre os programas criados no II PND, destacam-se os polos de crescimento regional, que, ao invés da colonização planejada, incentivaria o extrativismo mineral. A mudança de postura se deve aos resultados do projeto Radar da Amazônia (RADAM), iniciativa estatal que mapeou as jazidas e fontes de matérias primas, viabilizando a sua exploração (MAHAR, 1978).

Com essa política, surgiram o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA); o Programa de Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO) e o Programa de Desenvolvimento das Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE). Supervisionam esses programas a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste (SUDECO). O Quadro 6 demonstra os seus principais objetivos e as suas áreas de abrangência:

Quadro 6 – Polos/áreas de crescimento e áreas prioritárias do II PND no Centro Norte do BR - 1974/1978

Polos/Área	Supervisão	Principais objetivos	Abrangência
Carajás	SUDAM	Exploração de minério de ferro na serra de Carajás e a construção da Nova Marabá/PA	Sudeste Paraense
Pré-Amazônia Maranhense	SUDAM	Incentivo à atividade madeireira e fortalecimento do núcleo de Imperatriz/MA	Centro Maranhense, Imperatriz/MA e Pindaré/MA
Araguaia-Tocantins	SUDECO	Aproveitamento dos recursos hídricos e construção do aeroporto de Araguaína/GO/TO	Bico do Papagaio/GO/TO e Araguaína/GO/TO
Gurupi	SUDECO	Exploração de calcário e da agricultura irrigada	Rio Formoso/GO/TO e Gurupi/GO/TO
Vale do Gurgueia	SUDENE	Prover o produtor rural com infraestrutura (estradas, eletrificação, assistência técnica, crédito, armazenagem e pesquisa)	Sudoeste Piauiense
Vale do Rio Grande e Corrente	SUDENE		Extremo Oeste Baiano
Médio Vale do Rio Mearim	SUDENE		Centro Maranhense

Fonte: resultados da pesquisa. Organizado pelo autor.

Observa-se que a infraestrutura urbana representava 32% dos recursos da Sudam⁶³, utilizados na construção de aeroportos, traçados urbanísticos e no saneamento. Diferente da Sudene, que priorizava a agricultura, enquanto que na jurisdição da Sudeco mesclavam-se políticas de incentivo à agricultura com a exploração dos recursos naturais.

Dentre as regiões do Centro Norte, a faixa nordestina é a que menos se beneficiou com o II PND. Sancionaram o Polonordeste em 1978, ano do segundo choque do petróleo. O orçamento restrito possibilitou a execução de poucos projetos, como a regularização fundiária na microrregião de Pindaré/MA e Médio Mearim/MA e a irrigação nos municípios de Barreiras/BA, São Desidério/BA e Coribe/BA, ação coordenada junto com a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF - (FERREIRA, 2008; OLIVEIRA, 2014).

Os projetos agrícolas e minerais valorizaram as propriedades rurais. Os camponeses vendiam as terras por qualquer valor, e, em seguida, migravam para as cidades sobrevivendo na informalidade. Quando persistiam nas propriedades, os grileiros⁶⁴ ocupavam a área reivindicando-as por meio de escrituras falsas registradas no escritório regional do Incra. Os residentes do campo, analfabetos e miseráveis, desconheciam os seus direitos e nunca processavam os invasores. Sob constante pressão, cediam o lugar para esses criminosos (SANTOS, 1979).

A situação se agravou quando o Incra flexibilizou o controle sobre a distribuição dos lotes e privilegiou os grandes projetos agrícolas liderados por agricultores do Centro Sul. Estes, com experiência de cultivo de grãos nesta região, empregavam técnicas agrícolas desconhecidas pela população local. Como resultado, utilizavam esses trabalhadores, no máximo, como temporários (MELLO, 2006).

Dessa forma, a colonização espontânea originou problemas sociais. Os residentes do campo, sem qualificação profissional e vivendo na subsistência, entregavam suas terras para os que detinham capital e apoio de políticos (SANTOS, 1979). Assim, nas décadas de 1970 e 1980, as novas bases prosperaram à custa da ausência de conhecimento dos sertanejos.

As disputas continuaram como um dos principais problemas na zona rural. Sem o controle íntegro das instituições, eclodiram ações brutais, tornando-se acontecimentos corriqueiros. Em um desses episódios, os índios apinajés da microrregião do Bico do

⁶³Maiores informações sobre o orçamento da Sudam ver Oliveira (1983).

⁶⁴Grileiros são pessoas que ocupam áreas públicas reivindicando a sua posse. Quando conseguem, vendem-nas para terceiros e retornam a invadir novas terras, reiniciando esse ciclo.

Papagaio/GO/TO cederam, após confronto armado, os seus babaçuais para um empreendimento agrícola que teve apoio de políticos locais (LOUREIRO, 1992).

O III PND (1979-1985) prosseguiria com as ações regionalizadas. Todavia, a instabilidade política e econômica tornou-as um emaranhado de intenções. Nos anos 1980, a chamada “década perdida”, o Estado solucionava os problemas macroeconômicos, como a inflação e o pagamento da dívida externa, abandonando as políticas regionais.

A única iniciativa estatal no Centro Norte, na década de 1980, foi o Projeto Grande Carajás, no Sudeste Paraense. Um dos poucos remanescentes do II PND, o “Carajão” extrai ferro, manganês, níquel, cobre, cassiterita e bauxita na província mineral dos Carajás. O transporte desses minerais segue pela Estrada de Ferro Carajás, trecho que passa por Açailândia/MA e finaliza em São Luís/MA, onde um complexo siderúrgico processa a matéria-prima, ou exporta-a *in natura* pelo porto Ponta da Madeira. Trata-se de um exemplo raro de ação governamental coordenada na qual se empregaram meios técnicos e científicos para viabilizar o empreendimento (OLIVEIRA, 1983).

No município de Parauapebas/PA, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)⁶⁵ demarcou a Vila Carajás, morada dos seus trabalhadores, de acesso controlado. Ao seu redor, um cinturão de amortecimento constituído de uma densa floresta o isola do restante da sociedade. Ao sudeste dessa área têm-se a Reserva Indígena Caeté/Xicrim e assentamentos rurais constituídos por 1.551 famílias (MELLO, 2006; MONTEIRO, 2005).

Na década de 1980, floresce a extração de ouro na Serra Pelada, próxima à Parauapebas/PA⁶⁶. No local, os donos de lavras e máquinas ditavam as regras, tornando-se as principais instituições⁶⁷. Com a queda da produção, os garimpeiros migravam para as cidades em busca de novas oportunidades. Na mesma direção, os sertanejos, após perderem as suas terras, dirigiam até os núcleos urbanos próximos. Assim, as cidades se tornaram pontos de concentração e de excedente de trabalhadores provenientes do campo e das minas (BECKER, 2005).

Em 1988, a nova Constituição assegurou, em termos legais, o desmembramento do norte goiano, surgindo o estado do Tocantins. Com isso, o Centro Norte passaria por um novo ciclo de investimentos liderado pela nova capital estadual, Palmas/TO. Empregaram os recursos

⁶⁵ Atual VALE S.A.

⁶⁶ No período de maior exploração, um contingente de 60 mil homens extraía ouro em uma cava que atingiu 80 metros de profundidade (MELLO, 2006). Atualmente é um lago.

⁶⁷ Dentre estes destaca-se Sebastião Rodrigues de Moura, o major Curió. Combateu os guerrilheiros do Araguaia e tornou-se personagem de maior poder em Serra Pelada. Próximo das lavras, rebatiza-se um núcleo urbano em sua homenagem, Curionópolis/PA (MELLO, 2006).

públicos na construção de prédios, postes de energia e no asfaltamento, transformando esta cidade no principal canteiro de obras do País, atraindo pessoas de todas as regiões brasileiras (LIRA, 2011).

Dessa forma, Incra, Embrapa, Sudam, Sudene, Sudeco e o Congresso Nacional⁶⁸ foram as instituições que atuaram no sentido de consolidar os novos ramos produtivos - agricultura mecanizada, exploração mineral e atividades urbanas -, modificando a base econômica do Centro Norte, processo desencadeado por meio das rodovias. Embora a corrupção prevalecesse em instituições como o Incra, tais iniciativas possibilitaram que as suas microrregiões se integrem em áreas de mercado.

3.4 O início do processo de difusão da base econômica (1990-2000)

A vinda de contingentes populacionais pelas rodovias e os projetos agrícolas e minerais possibilitaram que o Centro Norte BR criasse novas bases econômicas. No Norte Araguaia/MT e Rio Formoso/GO/TO, as bases originaram-se por projetos agrícolas⁶⁹. A ação permite que essas regiões integrem áreas de mercado promovidas pelas suas capitais (LEMOS *et al.*, 2003).

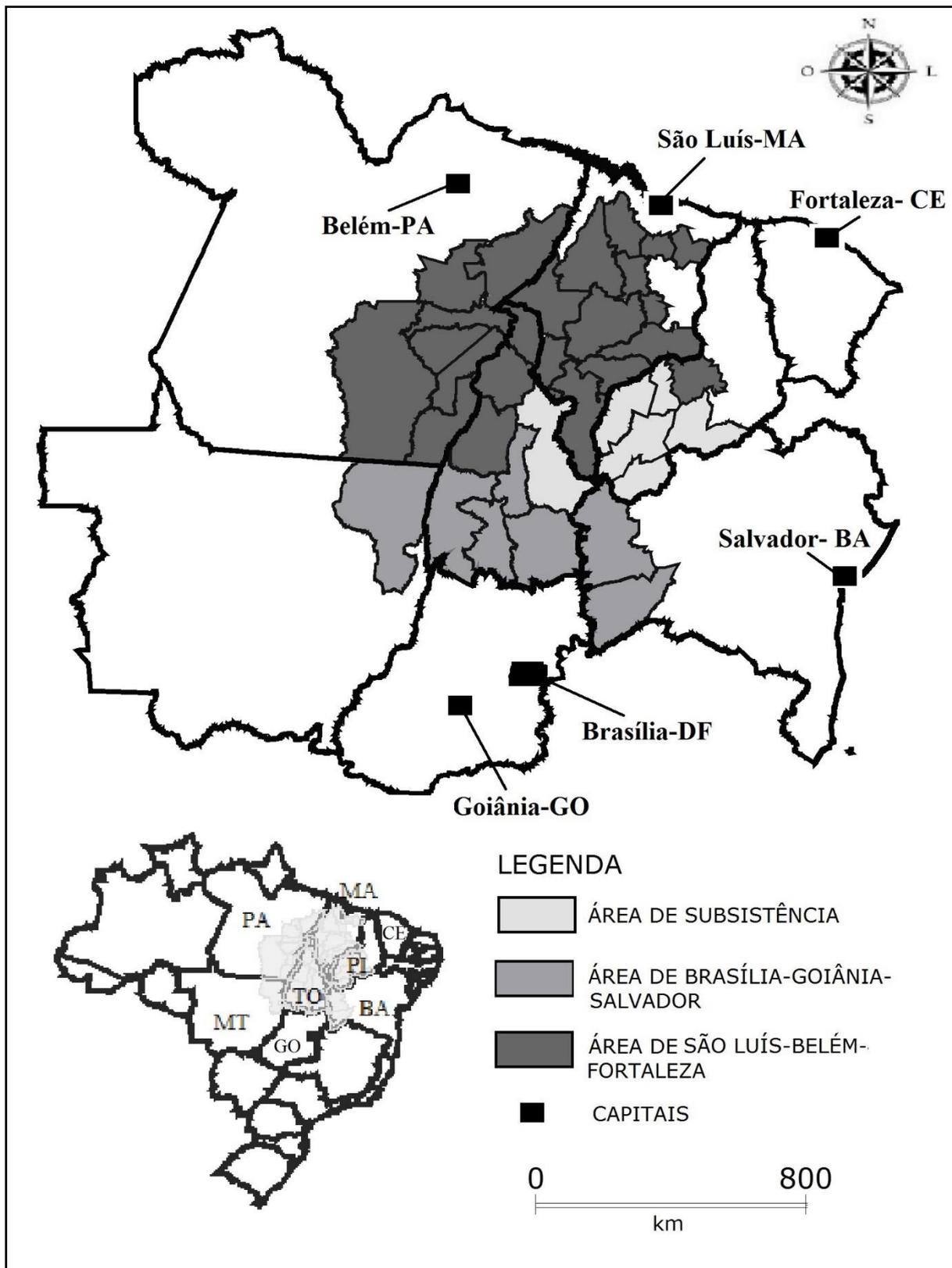
As microrregiões do Sudeste Paraense, Miracema/GO/TO, Araguaína/GO/TO, Bico do Papagaio/GO/TO, Imperatriz/MA, Pindaré/MA, Baixada Maranhense, Itapecuru Mirim/MA e Médio Mearim/MA, detinham como base econômica a criação de gado, extrativismo mineral, ouro e diamante, extrativismo vegetal, látex e castanha, e o comércio, inserindo-as nas áreas de influência de Belém/PA e São Luís/MA.

As frentes pioneiras que aportaram em Barreiras/BA transformaram a base econômica regional. Entre as décadas de 1980 e 1990, instalaram-se 2 esmagadoras de soja e milho neste município. Aproveitando-se dessa agroindústria, atraíram-se avicultores, suinocultores e criadores de gado confinado, produtoras de fertilizantes e alimentos processados, unidades que verticalizaram a sua base econômica (ARAÚJO, 1995; ELIAS, 2011). Desse modo, integram-se áreas de mercado promovidos pelas capitais Brasília/DF, Goiânia/GO e Salvador/BA, conforme a Figura 12 expõe:

⁶⁸Mais detalhes sobre a importância do Congresso Nacional no processo de criação do estado do Tocantins ver Oliveira *et al.* (2013).

⁶⁹O Norte Araguaia/MT integra a área de mercado de Cuiabá/MT à medida que se desenvolve nesta região a cultura da cana-de-açúcar. Com o fechamento da usina, investiram na pecuária bovina de corte e plantio de arroz. Posteriormente, o preço atraente da terra trouxe sojicultores oriundos de outras partes do Mato Grosso, dando um novo impulso para a região (GAWENDA, 2014). Nesse período, no Rio Formoso/GO/TO, executa-se um projeto de irrigação que utiliza as águas do rio Urubu para o plantio de arroz, milho e soja (ÁRBUES, 2002).

Figura 12 – As microrregiões do Centro Norte e suas áreas de mercado (1991)



Extraído em: Lemos *et al.* (2003). Adaptado pelo autor.

De igual modo, constata-se na Figura 11 que a microrregião Gerais de Balsas/MA integram áreas de mercado. Esse cenário deve-se aos técnicos da Embrapa, que junto com agricultores holandeses, criaram uma nova espécie de soja adaptada ao solo arenoso do Cerrado. Como resultado, a área plantada no Maranhão, entre 1983 e 1990, cresceu 14%, e a cidade de Balsas/MA se transformou na capital do agronegócio maranhense ao receber estabelecimentos que comercializam esse grão (DUTRA; AREND, 2015).

Diante do avanço da agricultura mecanizada, em 1991, todas as microrregiões localizadas no sul do Maranhão e oeste baiano participaram do comércio exterior⁷⁰. Nesse ano, a microrregião de Floriano/PI foi a primeira do sul piauiense a se retirar da situação de isolamento. Esse cenário se deveu à rodovia BR-230, que possibilitou a sua integração comercial com o estado do Ceará e Maranhão.

O restante do sul do Piauí continuou como área de subsistência. Alterou-se esse cenário ao longo da década de 1990, à medida que a soja se desenvolveu no sul maranhense e oeste baiano e se espalhou para o Cerrado piauiense. Nessa delimitação têm-se o município de Gilbués/PI, microrregião Alto Médio Gurgueia, nome que vem da palavra indígena *jeruboés*, que significa “terra fraca” (SILVA; BARROS, 2016).

Ainda assim, os agricultores apropriaram-se de Gilbués/PI plantando soja e milho no solo frágil, denominado de areais. Com o tempo, surgiram erosões que impediram a filtração das chuvas no terreno, fenômeno que acarretou na desertificação. Reverte-se esse cenário com o reflorestamento e a construção de bacias que captam a água da chuva (LOPES *et al.*, 2011).

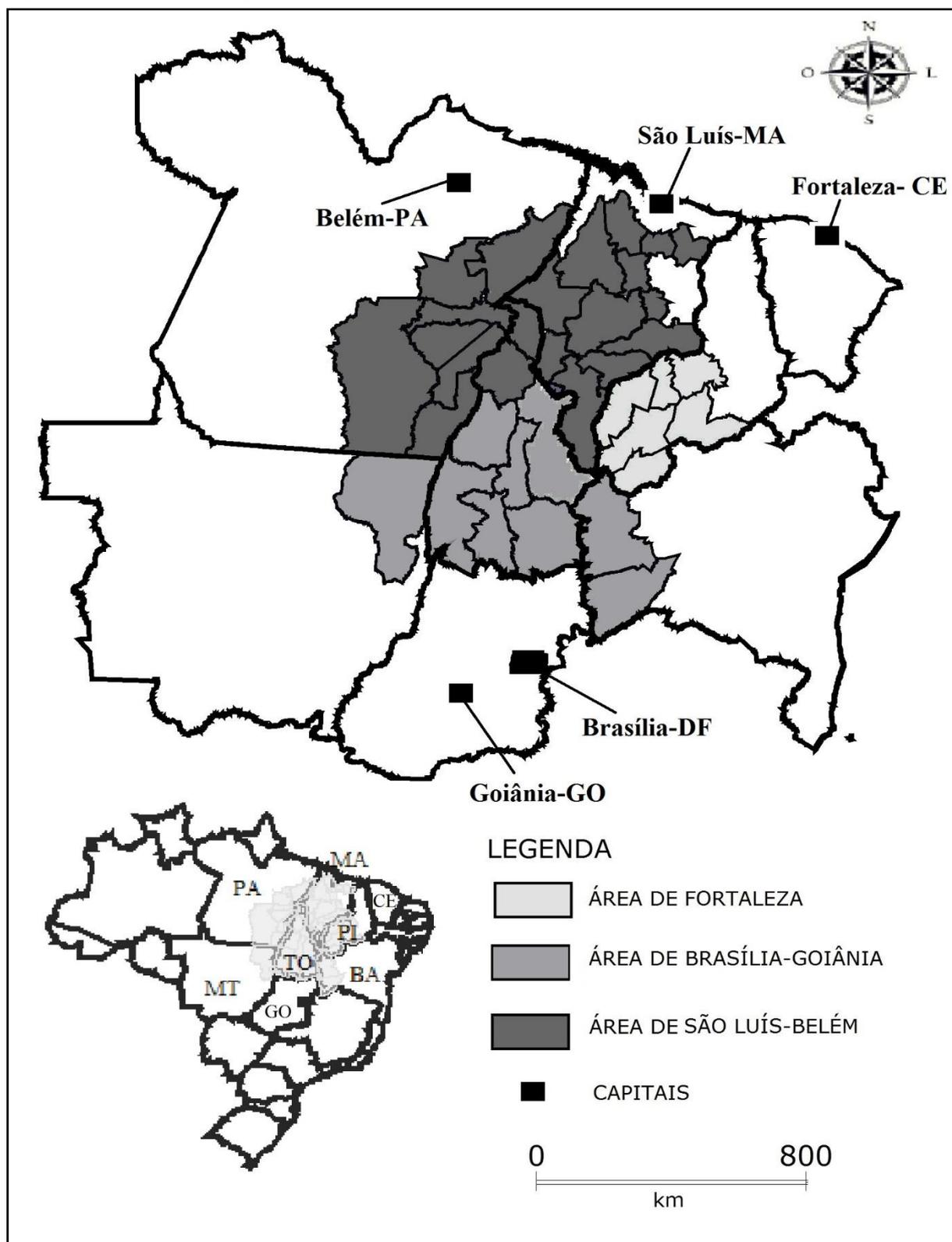
Medidas estas com custo elevado que desestimulam os produtores rurais a trabalharem nessas terras. De outra forma, ao norte do município de Gilbués/PI apresenta-se um terreno com declividade suave. Nessa faixa, existem grandes extensões de lavouras que adentram Santa Filomena/PI, Baixa Grande do Ribeiro/PI, Bom Jesus/PI e Monte Alegre/PI, na microrregião Alto Parnaíba Piauiense. Diante da quantidade de terras propícias, a agricultura mecanizada adentrou-se no sul piauiense.

No caso de Jalapão/TO e Dianópolis/TO, a construção da capital Palmas/TO facilitou a entrada de fatores produtivos na mesorregião Oriental do Tocantins, da qual participam essas microrregiões. Com apoio institucional, inicia-se a pavimentação de rodovias que interligam essa região à capital tocaninense. Desse modo, no final da década de 1990, as terras tornam-se

⁷⁰Os investimentos do Programa Nipo-Brasileiro de Desenvolvimento dos Cerrados III – PROCEDER III – viabilizaram o plantio de soja no Cerrado maranhense, piauiense e no leste tocaninense, entre os anos de 1995 e 2005. O PROCEDER II atuou no oeste baiano na década de 1980.

acessíveis para os agricultores provenientes do Centro Sul brasileiro, originando assim uma nova base econômica que as integram em áreas de mercado conforme a Figura 13 demonstra:

Figura 13 – As microrregiões do Centro Norte e suas áreas de mercado (2000)



Extraído em: Brasil (2008). Adaptado pelo autor.

Observa-se que na faixa setentrional do Centro Norte as microrregiões pertencem as áreas de mercado promovidas por Belém/PA e São Luís/MA, enquanto que na parte meridional Brasília/DF e Goiânia/GO promovem as interações espaciais neste espaço econômico⁷¹. A aproximação geográfica faz com que Fortaleza/CE exerça essa função para o sul piauiense⁷².

Em relação ao Norte Araguaia/MT, desvincula-se de Cuiabá/MT e se insere na área de Brasília-Goiânia. As melhorias na BR-158 facilitaram o acesso aos municípios goianos⁷³. Em vista dessa proximidade, os residentes preferem o deslocamento até Goiás à capital estadual. De modo similar, as microrregiões de Barreiras/BA e Santa Maria da Vitória/BA retiram-se da área de mercado de Salvador/BA e se integram à de Brasília/DF⁷⁴.

Nesta dinâmica, as microrregiões do Centro Norte fornecem mão de obra e recursos financeiros provenientes de impostos para as capitais. Em contrapartida, essas cidades disponibilizam produtos e serviços urbanos inexistentes nestas localidades, ou seja, tornam-se os *shoppings centers* desses moradores. Assim, estabelecem-se as trocas comerciais entre as 2 partes, possível em razão dos ganhos advindos das bases econômicas regionais desenvolvidas entre 1970 e 2000.

Por outro lado, a maioria dos residentes, expulsos do campo, estão desprovidos de qualificação profissional. Sem uma mão de obra preparada, trava-se o processo de transformação das bases regionais, e sendo assim, a matriz institucional corrige esta falha de encorajando-os a se inserirem neste contexto. Além disso, contribui para a diminuição do patrimonialismo, das desigualdades sociais, dos conflitos de terra e da destruição dos meios de vida dos residentes. Dessa forma, analisa-se o processo de difusão espacial, o desempenho das atividades básicas e das instituições inclusivas no Centro Norte entre 2000, 2007 e 2015.

⁷¹ IPEA *et al.* (2001) demonstra como essas capitais direcionaram o seu poder de influência para o interior entre 1970 e 2000. Como resultado, adensou-se a rede urbana no território nacional entre 1993 e 2003, devendo-se em parte à formação de bases econômicas no Centro Norte brasileiro durante esse intervalo de tempo.

⁷² Empiricamente comprova-se a influência econômica do Ceará em relação ao Piauí.

⁷³ A distância de Confresa/MT, a maior cidade do Norte Araguaia/MT, até Goiânia/GO é de 1.002km, a mesma até Cuiabá/MT.

⁷⁴ A distância de Barreiras/BA, a maior cidade da mesorregião Extremo Oeste Baiano, até Brasília/DF é de 600km, 270km a menos até Salvador/BA.

4 DIFUSÃO DA BASE ECONÔMICA NO CENTRO NORTE DO BRASIL (2000-2015)

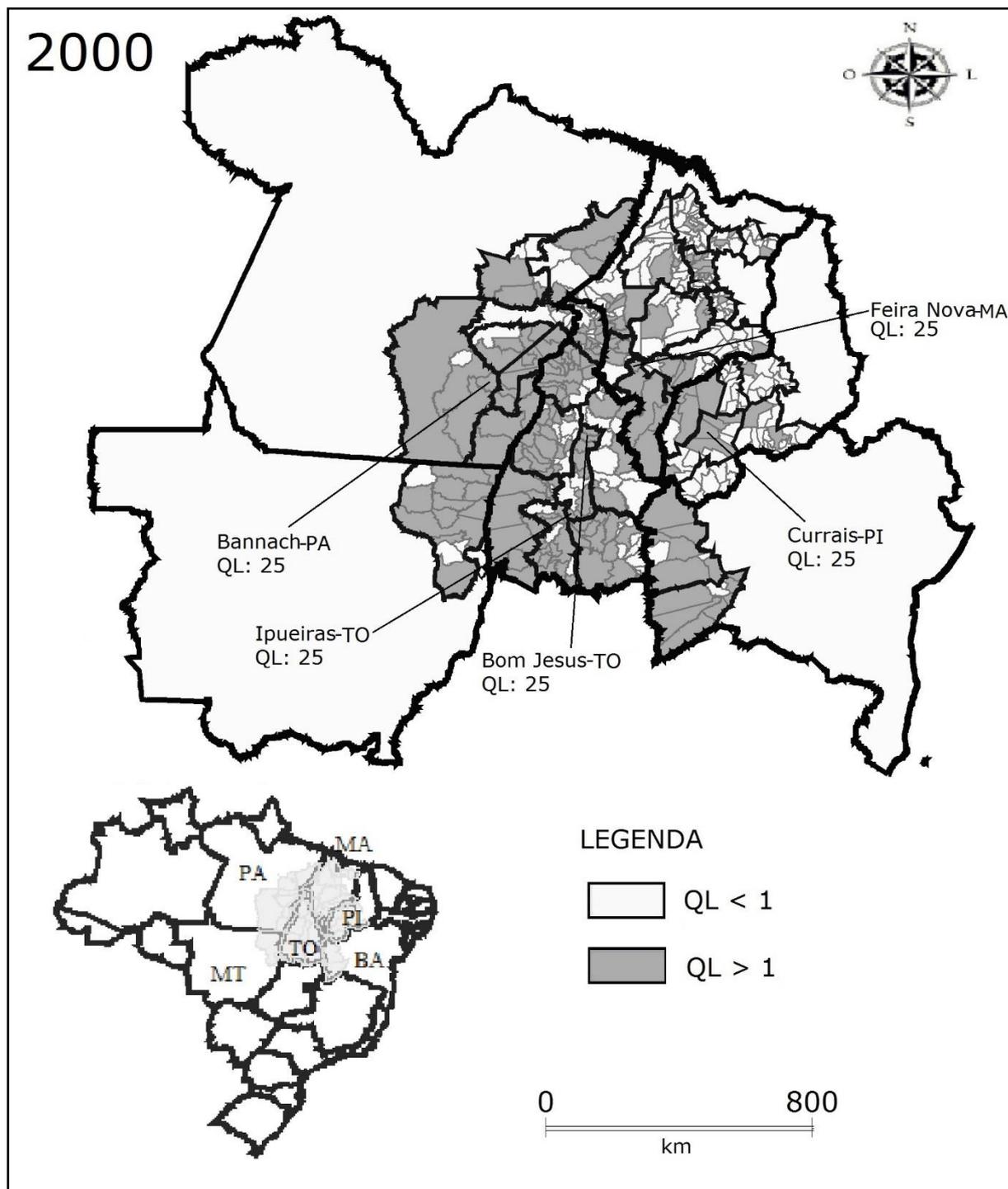
4.1 Perfil locacional das atividades agropecuárias

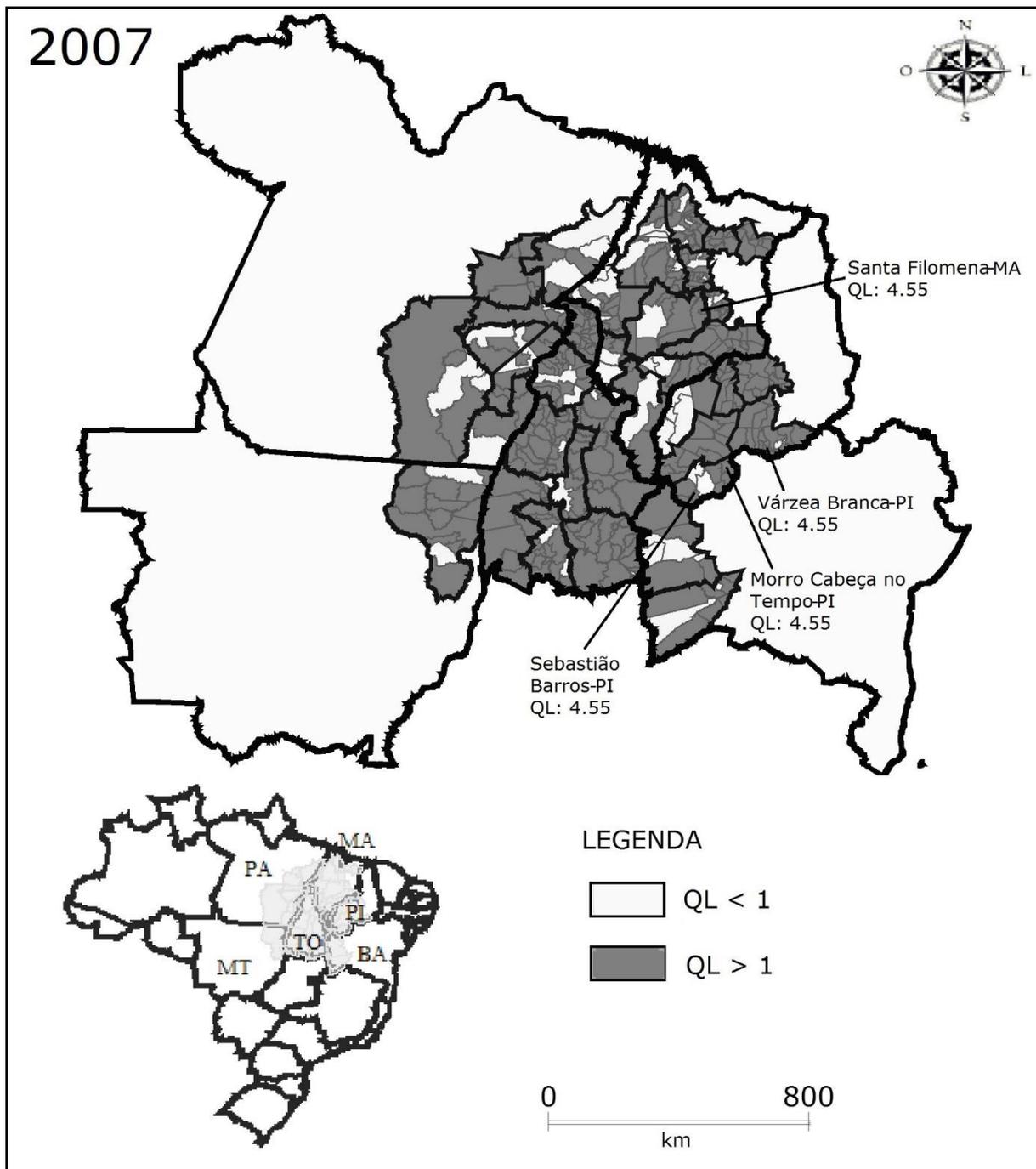
De acordo com a Figura 14, em 2000, todos os municípios da microrregião Gerais de Balsas/MA possuem como atividade base ou motriz a agropecuária. Nessa região se originaram as primeiras cultivares de soja e milho adaptados ao clima do Cerrado. Desde modo, a produção de grãos persiste como a base econômica do sul maranhense, com destaque para Feira Nova/MA, que apresentou o maior QL do Estado.

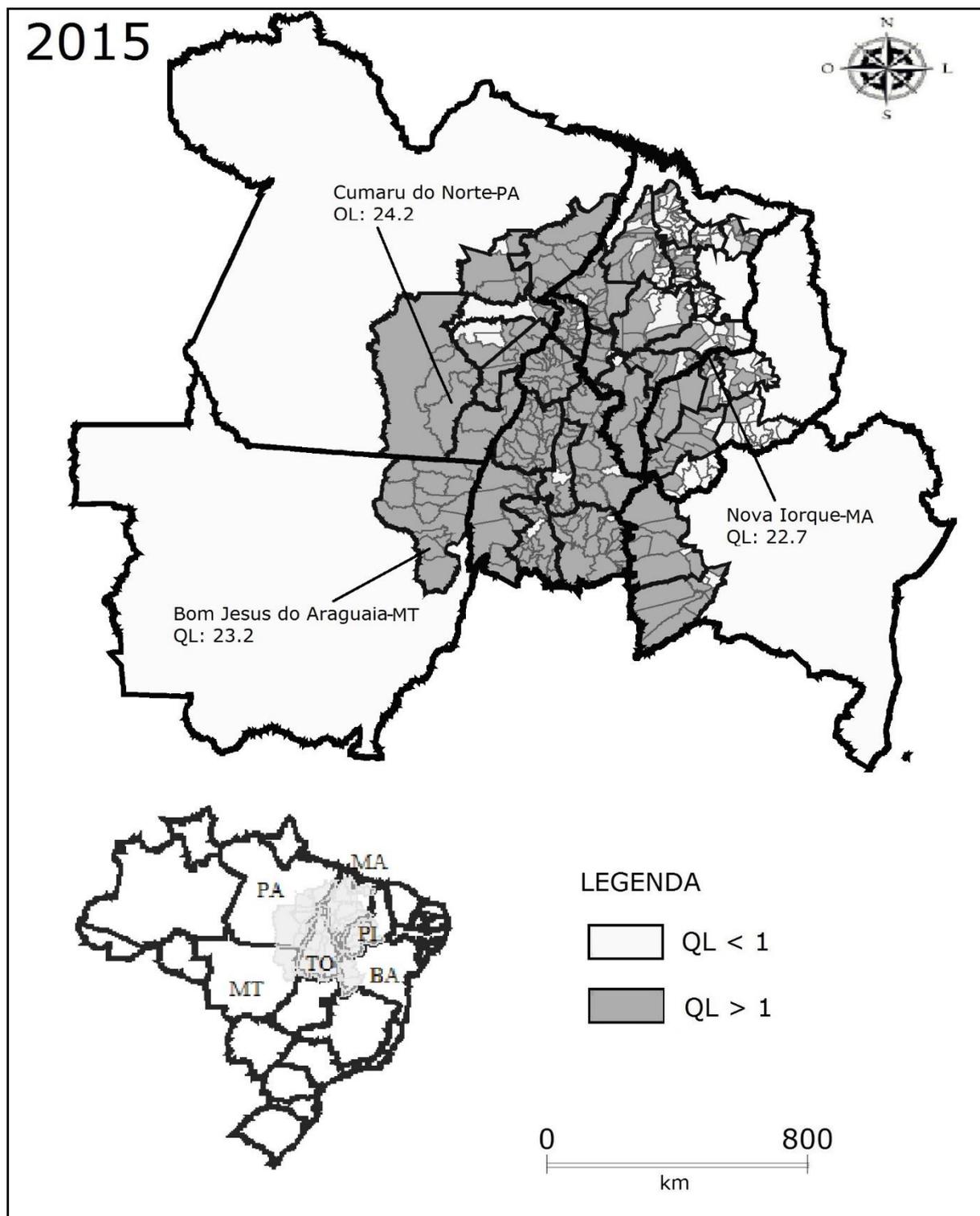
No leste tocaninense, o município de Ipueiras/TO alcançou QL igual a 25, assim como Bom Jesus/TO, ambos se localizam na microrregião Miracema. A mesorregião Sudeste Paraense, que integrou áreas de mercados antes de 1991, possui a agropecuária como base econômica, tanto que Bannach/PA, microrregião de São Félix do Xingu, também obteve QL igual a 25.

De igual modo, a microrregião do Jalapão/TO passa pelo processo de dispersão da agropecuária. No ano de 2000, apenas 5 municípios têm como base este setor, em 2007 passa para 11 e em 2015, exceto São Félix/TO, município totalmente inserido no Parque Estadual do Jalapão, todos têm como base econômica a produção agrícola. A Figura 14 demonstra essas constatações.

Figura 14 – Distribuição espacial do QL das atividades primárias (agricultura; pecuária; reflorestamento; pesca e aquicultura) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Na Figura 14, em 2007, a maioria dos municípios da mesorregião Sudeste Paraense têm como atividade motriz a agropecuária. Diferente do Cerrado nordestino e leste tocaninense, predomina-se nessa delimitação a pecuária bovina de corte. O clima úmido da Amazônia, a declividade suave do terreno e a média fertilidade natural do solo favorecem o desenvolvimento dessa produção.

Nas microrregiões Santa Maria da Vitória/BA e Barreiras/BA, áreas de grande produção agrícola, diminuiu-se a quantidade de municípios que têm como atividade-base esse ramo. Em compensação, Catolândia/BA, microrregião Barreiras, auferiu o terceiro maior QL do Centro Norte em 2007. No Cerrado piauiense, a produção de soja e milho espraia por esta região, tanto os maiores QLS encontram-se nesta região. Desde modo, enquanto que no oeste da Bahia a agropecuária arrefece, esta se expande pela microrregião Jalapão/TO e se consolida no sul piauiense, áreas consideradas de subsistência até 1991.

Em 2015, com exceção de Catolândia/BA, Santana/BA, Canápolis/BA, municípios de pequenas dimensões territoriais, todos os outros do oeste baiano retornam como base econômica à agropecuária. Todavia, esta região perde participação na área colhida de soja no Centro Norte entre 1990 e 2010, conforme a Tabela 1 expõe:

Tabela 1 – Área colhida de soja (em hectares) e a participação das regiões em relação ao Centro Norte (1980-2010)

Área	1980	%	1990	%	2000	%	2010	%
Oeste da BA	0	0	360.000	89	628.356	69	948.499	48
Centro-Sul do MA	80	48	15.230	4	178.716	20	403.310	20
Sudeste Paraense	0	0	0	0	1.000	0	41.295	2
Sul do PI	0	0	1.560	0	40.004	4	276.622	14
Tocantins	85	52	26.280	7	57.919	6	307.250	16
Centro Norte	165	100	403.070	100	905.995	100	1.976.976	100

Fonte: IPEADATA – Dados regionais. Organizado pelo autor.

Observa-se que em 1990, a área colhida de soja, a principal *commodity* do Centro Norte, de 403.070ha passa para 1.976.976ha em 2010. O oeste da Bahia expande essa produção, porém perde participação nesse intervalo de tempo. Esta informação demonstra que a fronteira agrícola do Cerrado baiano está no seu limite de expansão.

De outro modo, a sojicultura adentra o centro e sul maranhense, de 80ha, em 1980, para 403.310ha, em 2010. A Figura 14, em 2015, comprova esta afirmação demonstrando que Nova Iorque/MA, microrregião das Chapadas do Alto Itapecuru, localizada no sudeste do Maranhão, alcançou o terceiro maior QL da agropecuária nesse ano.

Neste sentido, em 2015, a sojicultura se transforma na principal base econômica dos municípios no sul maranhense, sul piauiense e leste tocantinense. A área plantada desse grão, em 1990, corresponde a 7% do total no Centro Norte, e, em 2010, passa para 16%. No Sudeste Paraense, essa cultura é secundária diante da quantidade de bois existentes nessa mesorregião. A Tabela 2 expõe essa constatação:

Tabela 2 – Participação da área colhida de soja (em hectares) e quantidade de bois nas maiores microrregiões pecuaristas do Centro Norte (2000-2015)⁷⁵

Microrregião	2000		2007		2015	
	% Área de soja	Nº de bovinos	% Área de soja	Nº de bovinos	% Área de soja	Nº de bovinos
Paragominas/PA	2,02	973.798	11,96	1.422.139	67,1	1.353.980
São Félix do Xingu/PA	0	1.530.044	0,08	2.545.033	19,28	3.692.458
Redenção/PA	0,2	1.913.216	4,97	1.708.384	7,89	2.194.076
Conceição do Araguaia/PA	0,15	1.053.052	15,22	1.446.019	64,92	1.65.0075
Gurupi/TO	11,49	826.465	47,84	1.104.610	89,64	1.107.527
Norte Araguaia/MT	0,98	1.795.559	51,88	2.783.268	76,01	2.949.581

Fonte: IBGE – PAM. Organizado pelo autor.

Observa-se que a microrregião São Félix do Xingu, onde se localiza Cumaru do Norte/PA, o maior QL da agropecuária do Centro Norte, em 2015, possui 3.692.458 bois, em 2015. Nesse ano, o Sudeste Paraense detinha 13.762.596 cabeças de gado, o equivalente a 41% do total no Centro Norte.

No Norte Araguaia/MT, onde se localiza Bom Jesus do Araguaia/MT, um dos maiores QLS da agropecuária, em 2015, a área plantada de soja aumentou de 0,98% para 76,01% entre 2000 e 2015, enquanto que a quantidade de bois permaneceu estável nesse período. O

⁷⁵Na Produção Pecuária Municipal do IBGE, inexistem registros sobre o percentual de áreas com pastagem para os anos de 2000, 2007 e 2015. Desse modo, compara-se o percentual da área de soja com a quantidade de bovinos a fim de demonstrar a importância destas duas produções nesta parte do Centro Norte.

confinamento ou semiconfinamento do gado possibilita o crescimento igualitário entre a sojicultura e a pecuária bovina.

Nesse contexto, a agropecuária fez com que os municípios do Centro Norte transformassem a suas bases econômicas. Em 2000, a maioria dedicava-se exclusivamente a essa produção, enquanto que no ano de 2007 houve uma diminuição do seu QL, em vista do surgimento de novos ramos econômicos. Em 2015 contata-se que as atividades rurais, especialmente a bovinocultura e a sojicultura, adentraram na floresta amazônica.

Desse modo, entre 2000 e 2015, a expansão do rebanho bovino, obtido por meio da incorporação de novas terras, aumentaram a pressão sobre a fauna e a flora da Amazônia. Esse fenômeno demonstra a continuidade no movimento de deslocamento das frentes pioneiras, iniciado no final da década de 1960⁷⁶. Diante disso, a exploração de recursos naturais, principalmente o da terra para fins agropecuários, é o principal vetor no que tange ao assentando de pessoas no campo, conforme a Tabela 3 expõe:

Tabela 3 – População urbana e rural do Centro Norte (1991-2010)

Ano	Urbana	%	Rural	%
1991	2.403.620	46,28	2.567.308	53,72
2000	3.625.129	59,49	2.226.267	40,51
2010	4.716.831	65,21	2.318.934	34,79

Fonte: IBGE – Censos demográficos. Organizado pelo autor.

Observa-se que em 1991, 53,7% dos residentes no Centro Norte encontravam-se na zona rural. A mudança ocorreu em 2000, ano em que a população urbana cresceu significativamente, superando à do campo. Todavia, em 2010, aumenta a quantidade de habitantes na zona rural em comparação a 2000. Dessa forma, entre 1991 e 2010, esta região adensou pessoas nos núcleos urbanos, e ao mesmo tempo, permaneceu estável a quantidade de residentes no campo. Neste cenário, destacam-se os municípios da mesorregião Sudeste Paraense por obterem um salto quantitativo em termos populacionais, conforme a Tabela 4 expõe:

⁷⁶ Sobre o processo de “pecuarização” da Amazônia ver Mello (2006).

Tabela 4 – Quantidade de pessoas no meio urbano e rural no Sudeste Paraense, Tocantins, Sul Maranhense e Sudoeste Piauiense (2000/2010)

Região	Urbana - 2000	Urbana - 2010	Rural - 2000	Rural - 2010
Sudeste Paraense	760.293	1.149.816	432.346	497.698
Tocantins	863.752	1.090.125	293.938	293.320
Sul Maranhense	158.221	214.154	98.960	94.239
Sudoeste PI	243.142	299.575	226.162	212.041

Fonte: IBGE – Censos demográficos. Organizado pelo autor.

A Tabela 4 demonstra, ainda, que, entre 2000 e 2010, a base primário-exportadora atraiu pessoas para as fronteiras agrícolas do Centro Norte. Neste contexto, o Sudeste Paraense e o Tocantins obtiveram incrementos na sua estrutura demográfica, enquanto que o Sul Maranhense e o Sudoeste Piauiense diminuíram a quantidade de pessoas vivendo no campo diante da expansão do plantio mecanizado de soja e milho. Desse modo, com o crescimento populacional nos núcleos urbanos, tem-se um cenário propício para a criação e difusão de atividades complementares, ou não básicas.

4.2 Perfil locacional das indústrias de transformação

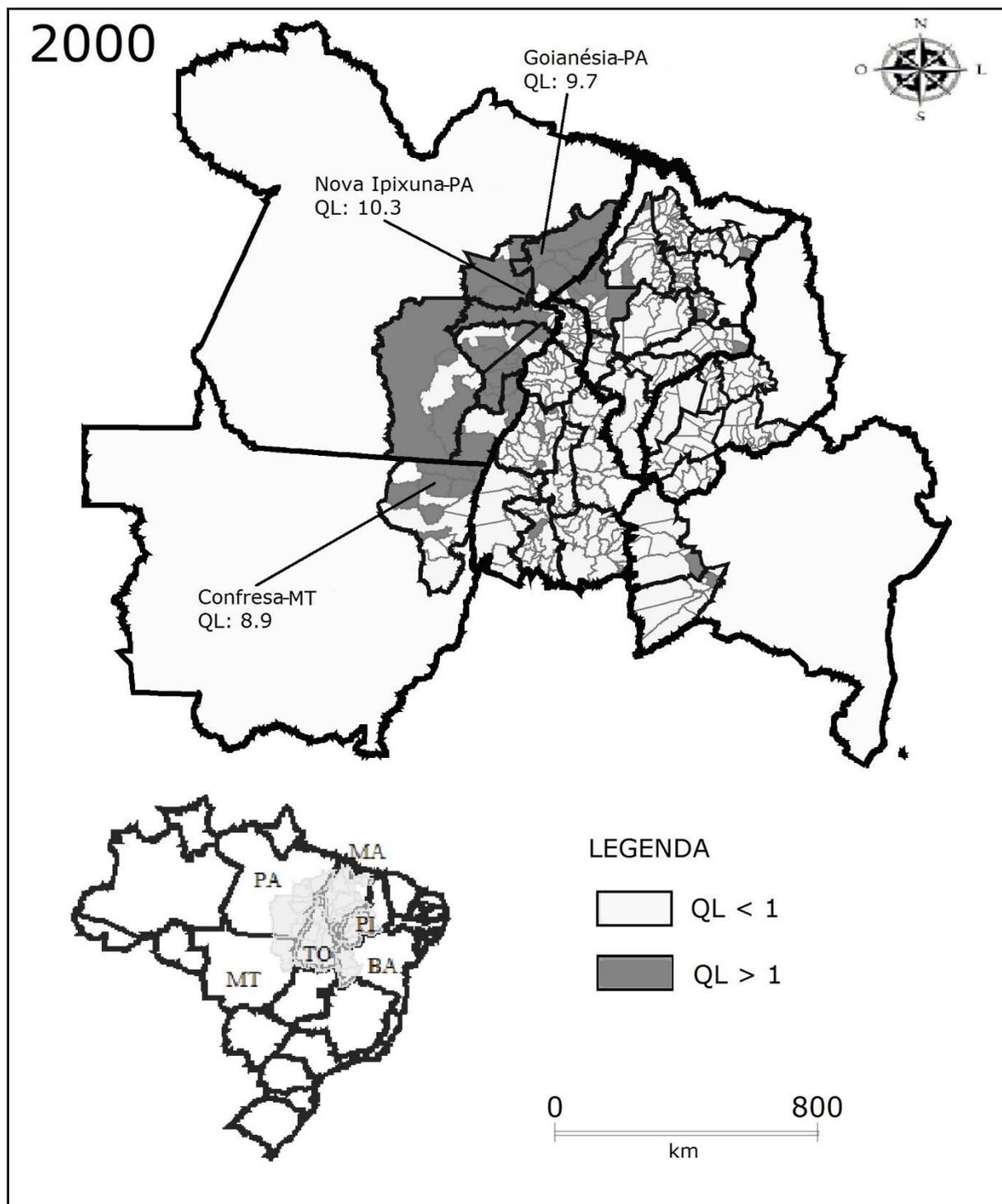
Em 2000, a Figura 15 mostra que as indústrias tradicionais (madeira e mobiliário; têxtil; alimentos e bebidas) se concentram nos municípios do Sudeste Paraense, Norte Araguaia/MT e Imperatriz/MA, com destaque para Goianésia/PA, microrregião Paragominas; Nova Ipixuna/PA, microrregião Tucuruí; e Confresa/MT, microrregião Norte Araguaia. Esses municípios se localizam em áreas de criação bovina, e os frigoríficos sediados dentro dos seus domínios abatem e processam essa produção.

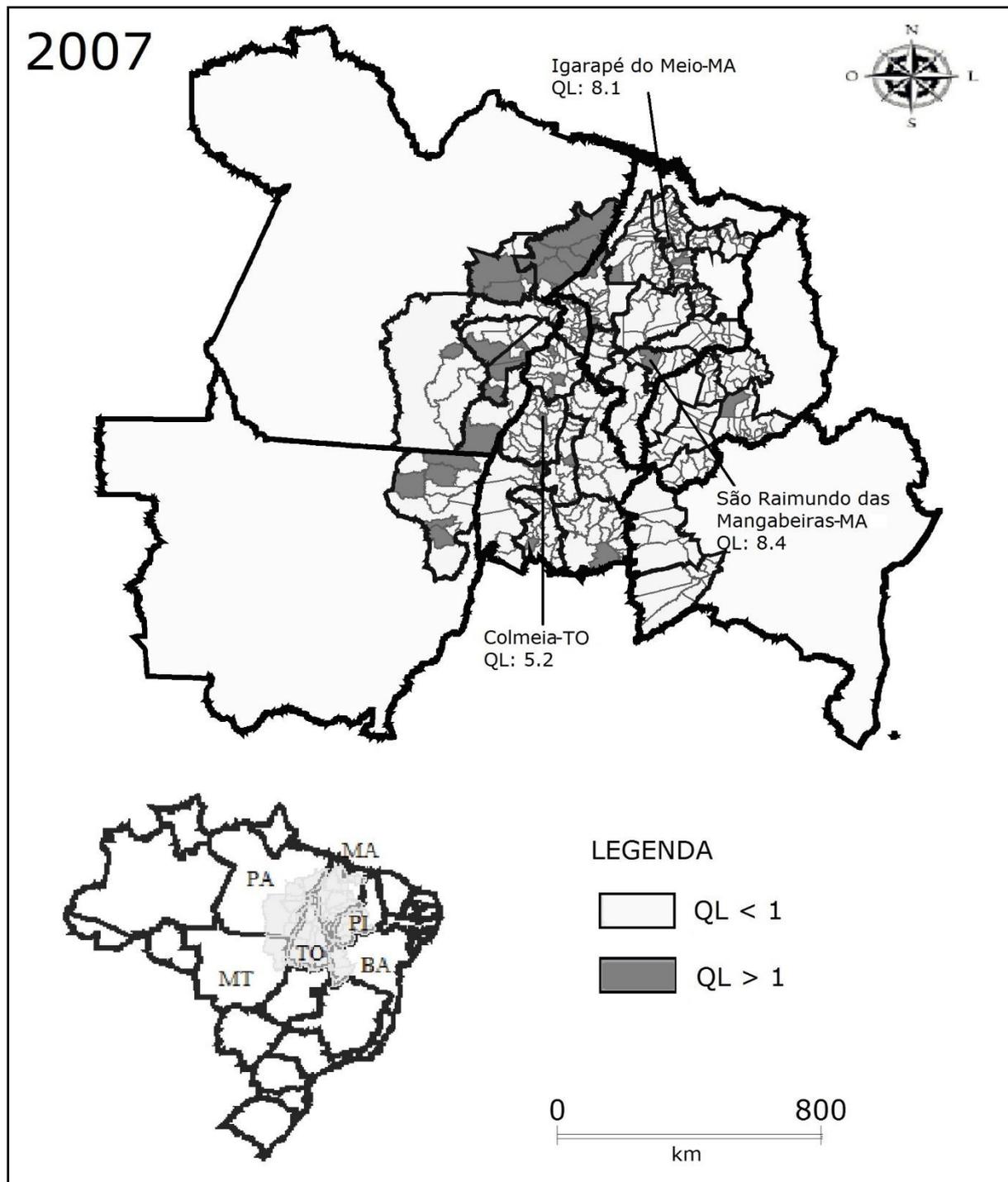
A extração de madeira, precisamente a retirada predatória, era uma das atividades-base na faixa amazônica do Centro Norte brasileiro durante as décadas de 1970, 1980 e 1990⁷⁷. Com o escasseamento de árvores nobres em terrenos acessíveis, e as pressões exercidas por países durante os encontros que discutiam os problemas ambientais, como a ECO 1992, realizado na cidade do Rio de Janeiro/RJ, diminuiu-se a importância do ramo madeireiro nessa região. Por outro lado, a terra sem a cobertura vegetal torna-se propícia para a agropecuária, sendo utilizada para a expansão da bovinocultura e para a plantação de soja, conforme observou-se no subcapítulo anterior.

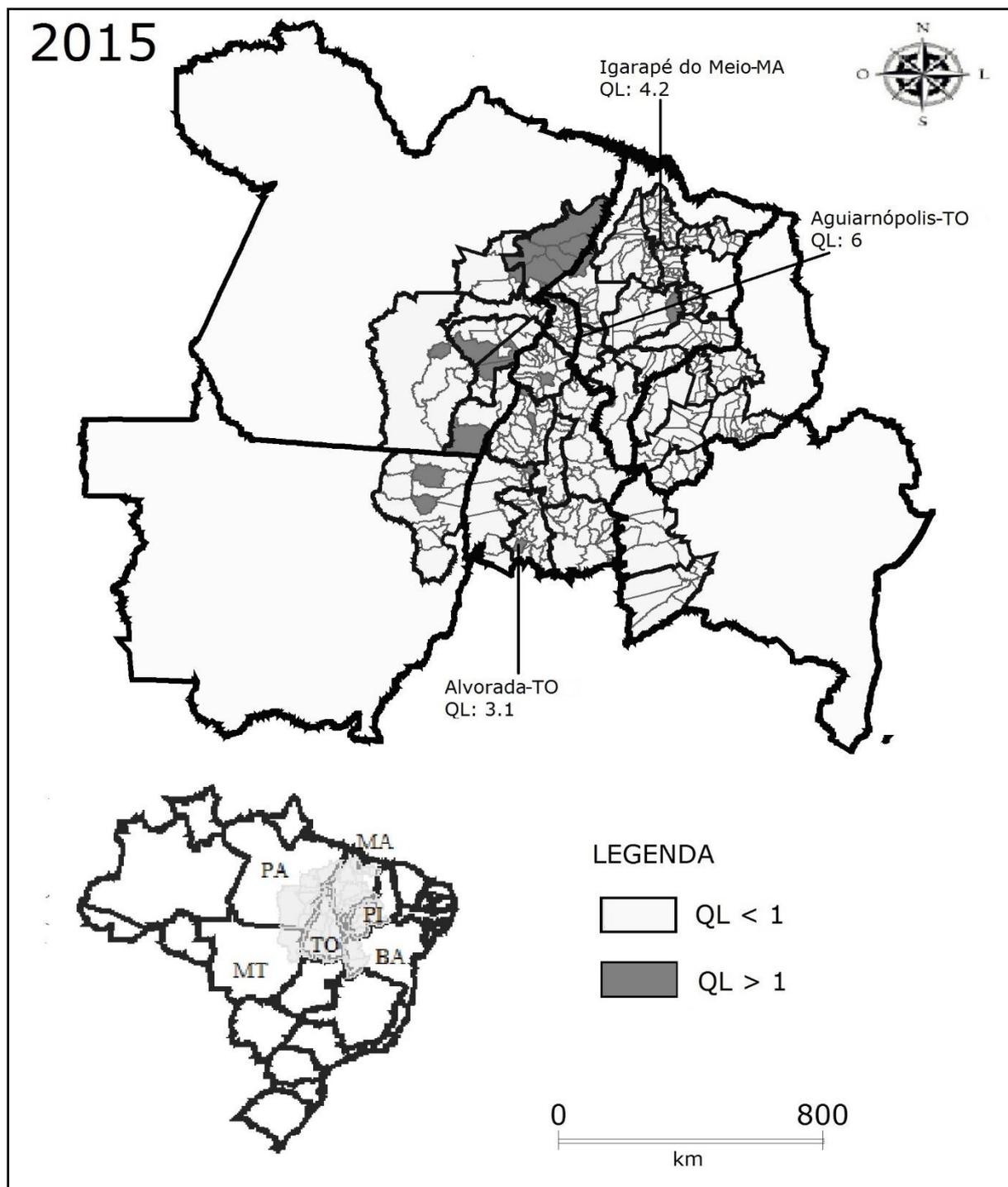
⁷⁷ Maiores detalhes sobre o processo de ocupação da Amazônia Legal durante as décadas de 1970, 1980 e 1990, ver Mello (2007).

Afora da floresta amazônica, são poucos os municípios que possuem as indústrias tradicionais como base econômica. Em 2007, altera-se esse cenário com São Raimundo das Mangabeiras/MA, microrregião Chapada das Mangabeiras, que obtém o maior QL, conforme a Figura 15 expõe:

Figura 15 – Distribuição espacial do QL das atividades tradicionais (madeira e mobiliário; têxtil; alimentos e bebidas) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Na Figura 15, em 2007, diminui-se a quantidade de municípios no Sudeste Paraense e microrregião Imperatriz/MA que possuem as indústrias tradicionais como atividades motrizes. No Norte Araguaia/MT, somente Santa Terezinha/MT perde unidades dessa produção. Na microrregião Barreiras/BA e Santa Maria da Vitória/BA, inexistem municípios especializados nesses ramos produtivos.

No Tocantins, Colmeia/TO, microrregião de Miracema, apresenta-se como o terceiro maior QL desse período. A sua base econômica concentra-se na produção de derivados do leite, enquanto que em Igarapé do Meio/MA, microrregião Baixada Maranhense, especializa-se no abate de bois e no beneficiamento do arroz. Isso demonstra a existência de *linkage effects* na produção agropecuária nesta parte do Centro Norte.

Em 2015, as indústrias tradicionais no Centro Norte arrefeceram o seu ritmo de produção. Aguiarnópolis/TO, microrregião Bico do Papagaio, obteve o QL igual a 6,1, devido a um abatedouro de frangos. Igarapé do Meio/MA, com QL igual a 8,1, em 2007, passa a ter QL igual a 4,2, em 2015. No Sudeste Paraense, os municípios que possuem como atividade-base as indústrias tradicionais concentram-se na microrregião de Paragominas/PA, área com presença de serrarias e frigoríficos. Em relação ao Cerrado nordestino e leste tocantinense, destaca-se Alvorada/TO, microrregião de Gurupi, que auferiu o QL em 3,1 por causa de um frigorífico de carne bovina.

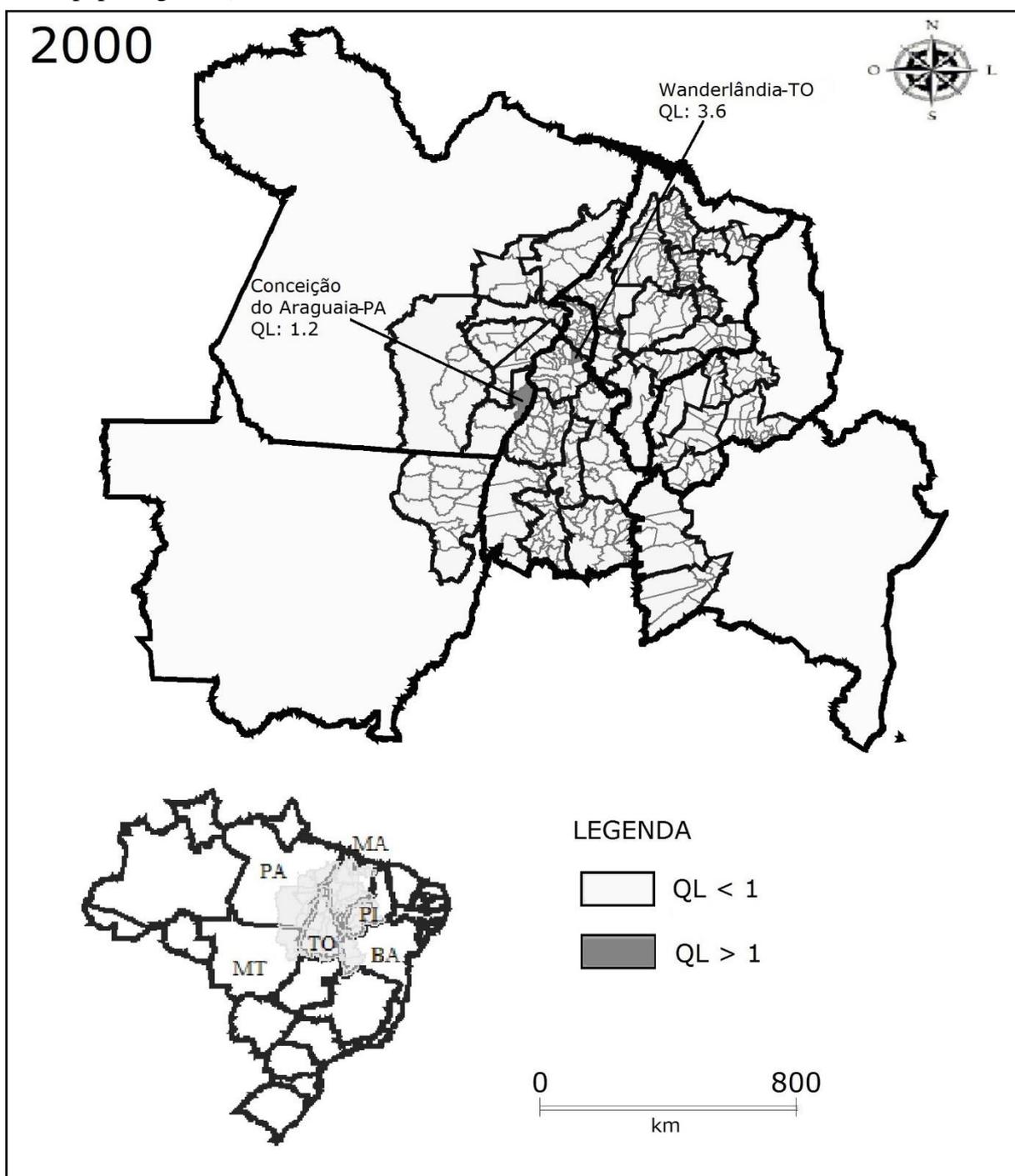
No restante do Centro Norte, incorre-se a formação de municípios especializados nesse ramo produtivo. Tal cenário se deve ao direcionamento da produção de grãos para o mercado externo. Por exemplo, apesar de ter esmagadoras de grãos, Barreiras/BA exportou quase 200.000 toneladas de soja e algodão, equivalente a 74,1% da sua pauta, e este percentual subiu para 93,2 %, em 2013. O município vizinho, São Desiderio/BA, o maior produtor agrícola do Brasil, em 2014, vendeu para os outros países 123.500 toneladas de soja, no ano de 2013 (BRASIL, 2016).

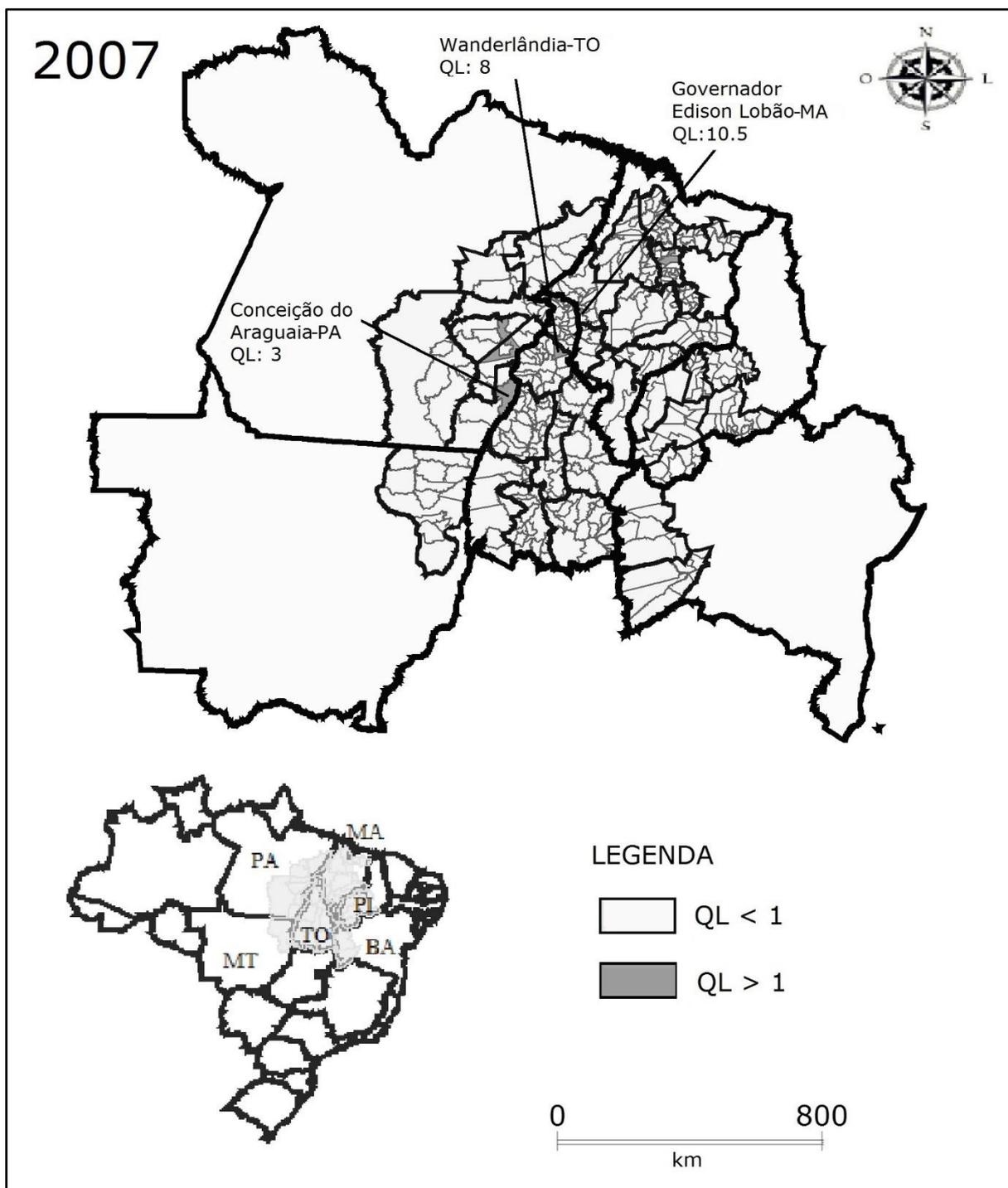
Diante do surgimento de novos ramos, as indústrias tradicionais, especialmente os frigoríficos localizados na Amazônia, diminuíram a sua participação entre 2000 e 2007. No ano de 2015, o aparecimento de agroindústrias em municípios tocantinenses impulsionou novamente os ganhos da base econômica do Centro Norte. Desta forma, tais atividades, entre 2000 e 2015, concentraram-se nessa região, precisamente no Sudeste Paraense e ao longo da rodovia BR-153 no Tocantins.

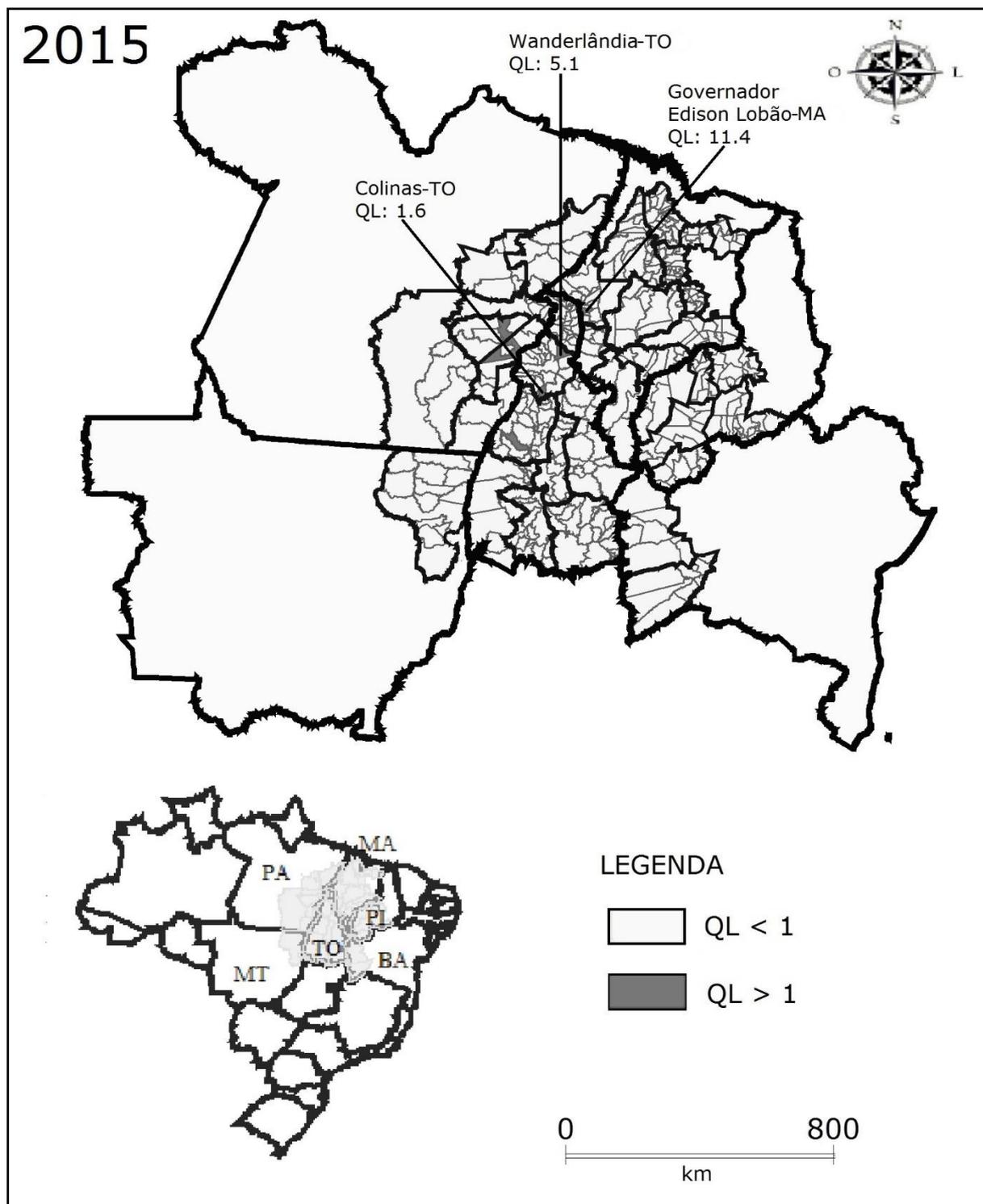
Em relação às indústrias não tradicionais (borracha; fumo e couro; papel e gráfica), estas se concentram espacialmente no Centro Norte. Em 2000, apenas Wanderlândia/TO, microrregião Araguaína, e Conceição do Araguaia/PA, obtiveram QL acima de 1. Em 2007,

sobe para 6 o número de municípios que tem essa produção como atividade motriz. Destaca-se o município Governador Edison Lobão/MA, microrregião de Imperatriz/MA, com o maior QL desse período, especializado na fabricação de couro. A Figura 16 demonstra o deslocamento da produção industrial de atividades não tradicionais no Centro Norte, em 2000, 2007 e 2015:

Figura 16 – Distribuição espacial do QL das atividades não tradicionais (borracha; fumo e couro; papel e gráfica) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

A Figura 16, em 2015, permanece similar ao de 2007, porém, apenas os municípios de Wanderlândia/TO e Governador Edison Lobão/MA continuam especializados na produção industrial não tradicional. Integra-se a esse contexto Colinas/TO, microrregião de Araguaína, com QL igual a 1,6.

Os municípios do Centro Norte que apresentaram QL acima de 1 nas indústrias não tradicionais possuem como atividade-base o curtimento do couro bovino. A utilização de subprodutos do gado para a fabricação de novos bens demonstra a existência de *linkage effects* nessa região. Contudo, em 2015, comparando-se com o ano de 2007, estas atividades perdem importância na base econômica regional.

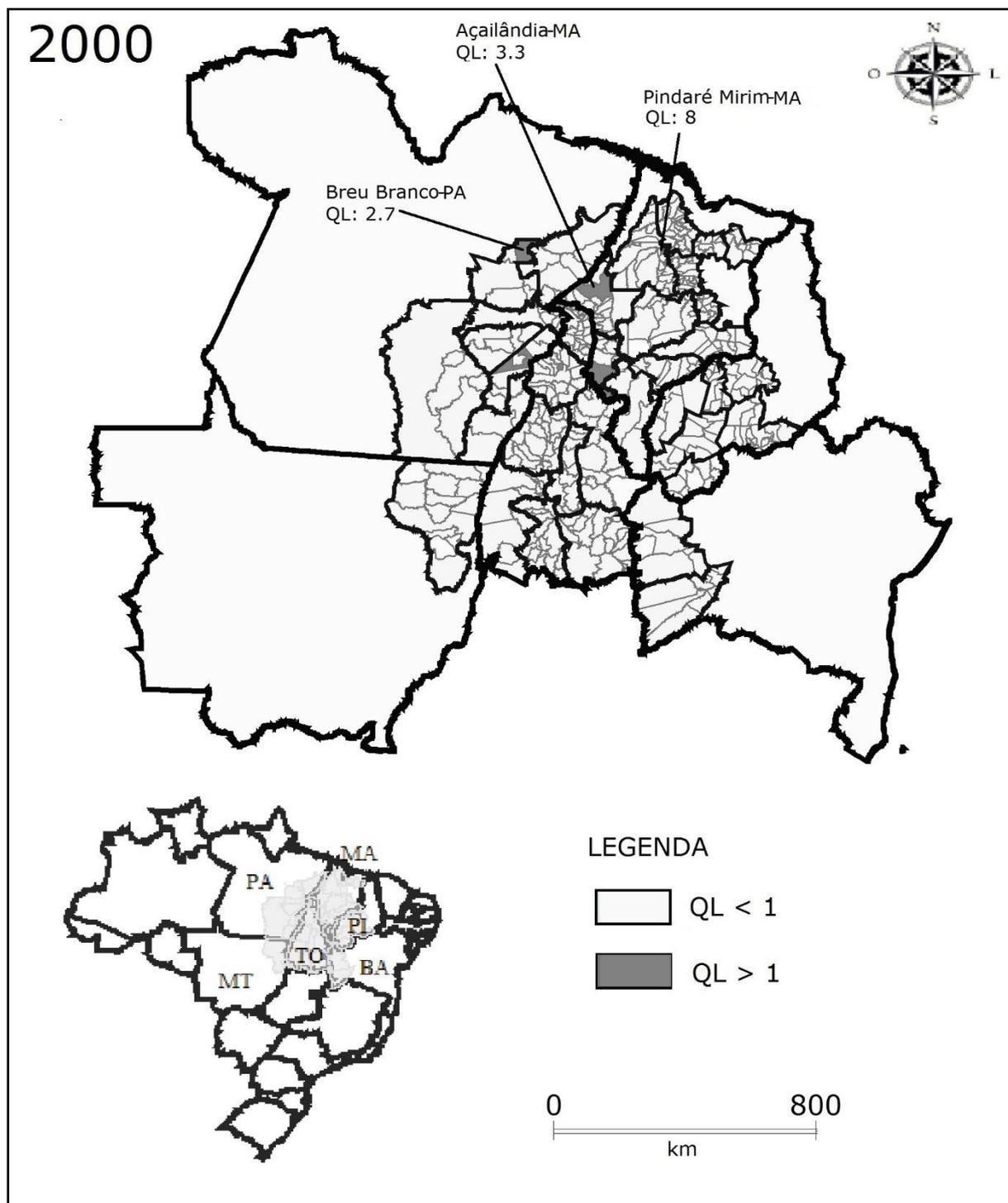
Observa-se que no Cerrado nordestino e leste tocantinense inexistem indústrias não tradicionais durante os anos analisados. Persiste esse cenário na análise do perfil locacional das indústrias dinâmicas (metalúrgica; metal-mecânica; elétrica e comunicação; material de transporte; química; calçados), no Centro Norte. Em 2000, a Figura 17 mostra que 6 municípios possuíam como base econômica essas atividades. Dentre estes, destacam-se Pindaré Mirim/MA, microrregião de Pindaré, com QL igual a 8; Açailândia/MA, microrregião de Imperatriz, QL igual a 3,3; e Breu Branco/PA, microrregião de Tucuruí, com QL igual a 2,7. Em comum, os municípios do Maranhão especializaram-se na fabricação de ferro-gusa, o do Pará em silício metálico.

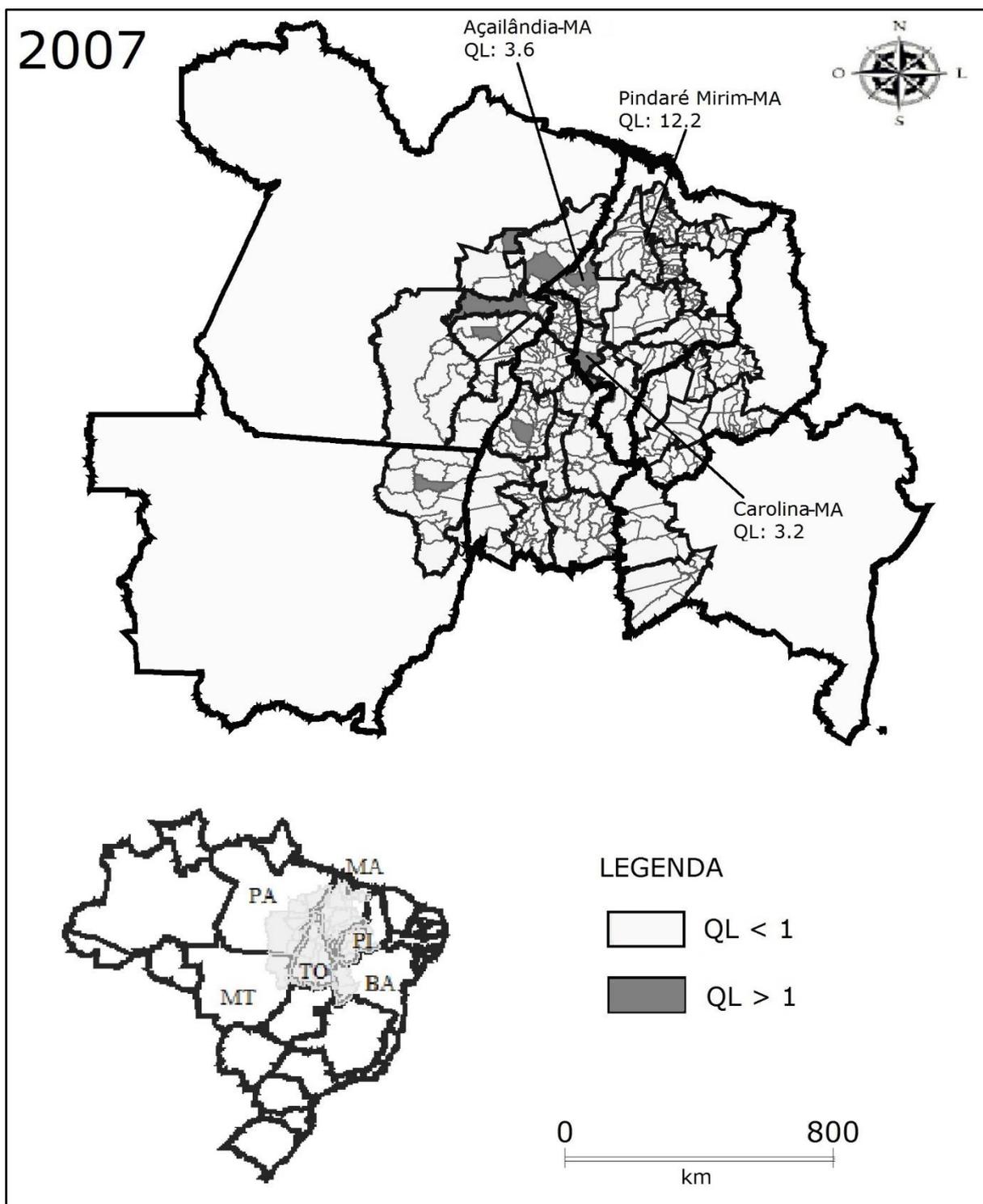
Em 2007, Pindaré Mirim/MA e Açailândia/MA mantiveram, como atividade-base, a metalurgia. Carolina/MA se insere nesse contexto, com QL igual a 3,2, pela fabricação de materiais para transporte, precisamente na fabricação de balsas e aviões de pequeno porte⁷⁸. O número de municípios que incorpora esses ramos como básicos aumenta em relação a 2000, subindo de 6 para 10.

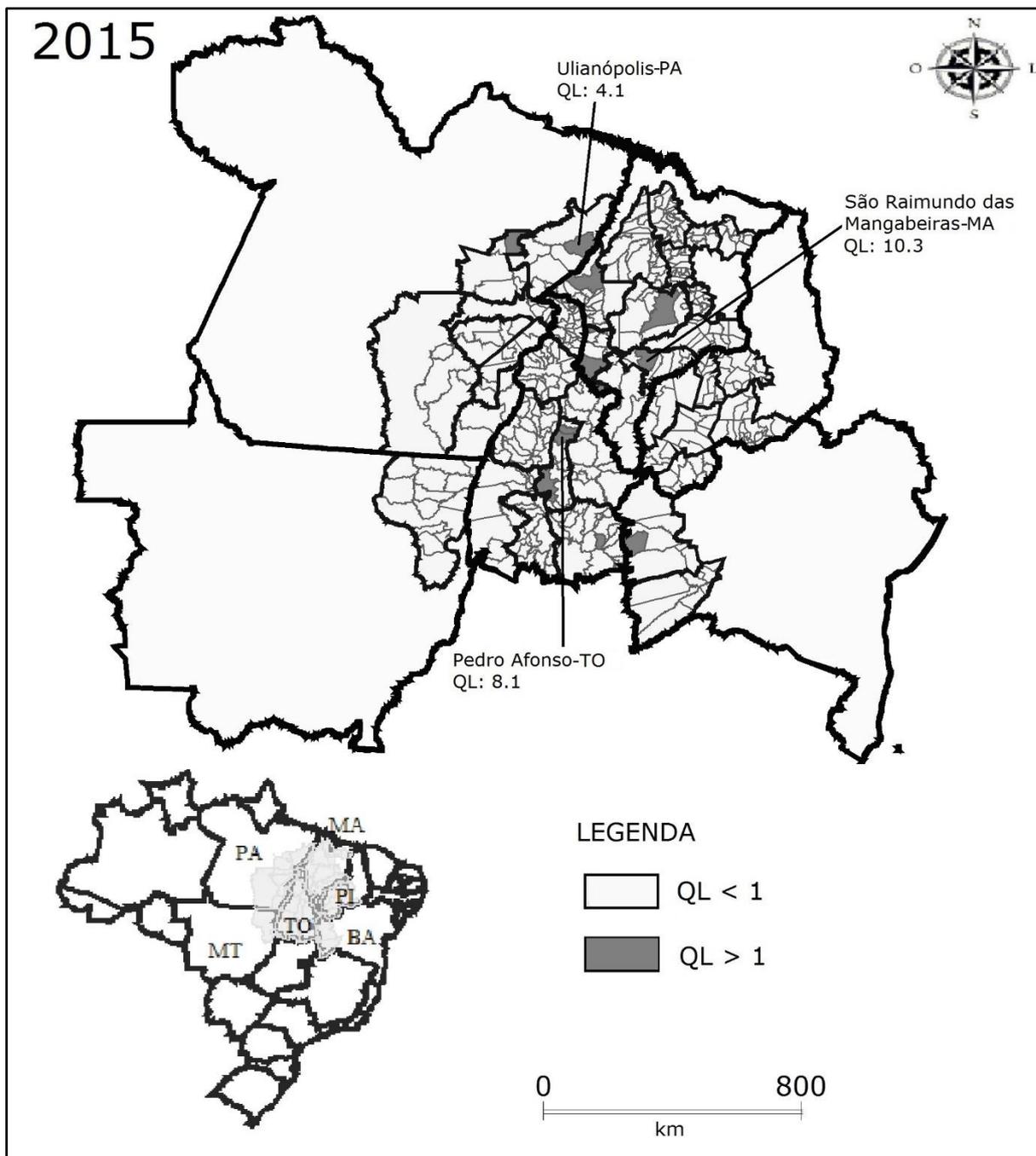
Em 2015, altera-se a dinâmica espacial das atividades dinâmicas no Centro Norte. O Cerrado nordestino e o leste tocantinense recebem essas indústrias, com destaque para São Raimundo das Mangabeiras/MA, microrregião Chapadas das Mangabeiras, com QL igual a 10,3; e Pedro Afonso/TO, microrregião de Porto Nacional, com QL igual a 7,9. A Figura 17 demonstra as variações locais desses ramos nos anos de 2000, 2007 e 2015.

⁷⁸O empreendedor Pedro Iram Pereira do Espírito Santo, conhecido como Pipes, mantém, no seu município-natal, Carolina/MA, esta unidade industrial. Desse modo, inexistente qualquer relação entre o alto QL dessa localidade em materiais de transporte com a expansão da malha rodoviária e ferroviária no Centro Norte.

Figura 17 – Distribuição espacial do QL das atividades dinâmicas (metalúrgica; metal mecânica; elétrico e comunicação; material de transporte; química; calçados) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Na Figura 17, observam-se alterações no perfil locacional dos municípios especializados em produções industriais dinâmicas. Em 2000 e 2007, estes se aglomeravam na confluência entre os estados do Pará, Tocantins e Maranhão e tinham como base o processamento do ferro e o silício. Em 2015, essas atividades perdem importância nessa parte Centro Norte, porém surgem novas unidades no oeste baiano, sul maranhense e leste tocaninense, voltadas para a fabricação de biocombustível por meio da cana-de-açúcar.

São Raimundo das Mangabeiras/MA, Campestre/MA, Porto Alegre do Norte/MT e Pedro Afonso/TO possuem usinas de álcool carburante, assim como Ulianópolis/PA, microrregião Paragominas, terceiro maior QL das indústrias dinâmicas, em 2015, e a única no estado do Pará que possui uma unidade desse ramo produtivo. Isso demonstra que entre 2007 e 2015, apareceram inovações industriais no Centro Norte, como a fabricação de biocombustível, transformando a sua base econômica.

No que tange a atividades vinculadas à mineração (extrativismo mineral metálico e não-metálico; produção mineral não metálicos), a Figura 18 de 2000 mostra que Parauapebas/PA, onde a Vale S.A. extrai minério de ferro, o seu QL alcançou o valor de 4,4. Nesse período, Novo Jardim/TO, microrregião Dianópolis, e Palmeiras/TO, microrregião Bico do Papagaio, obtiveram o QL superior ao município do Sudeste Paraense. Estes possuem como base a fabricação de componentes para a construção civil, como telhas, tijolos e lajotas.

Em 2007, Parauapebas/PA subiu o seu QL para 6,9, enquanto que no restante do Centro Norte houve retração da produção de minerais não metálicos, tanto que Novo Jardim/TO diminuiu o QL para 17,9. Nesse período, destaca-se Jerumenha/PI, microrregião Floriano, que obteve o QL igual a 15,5.

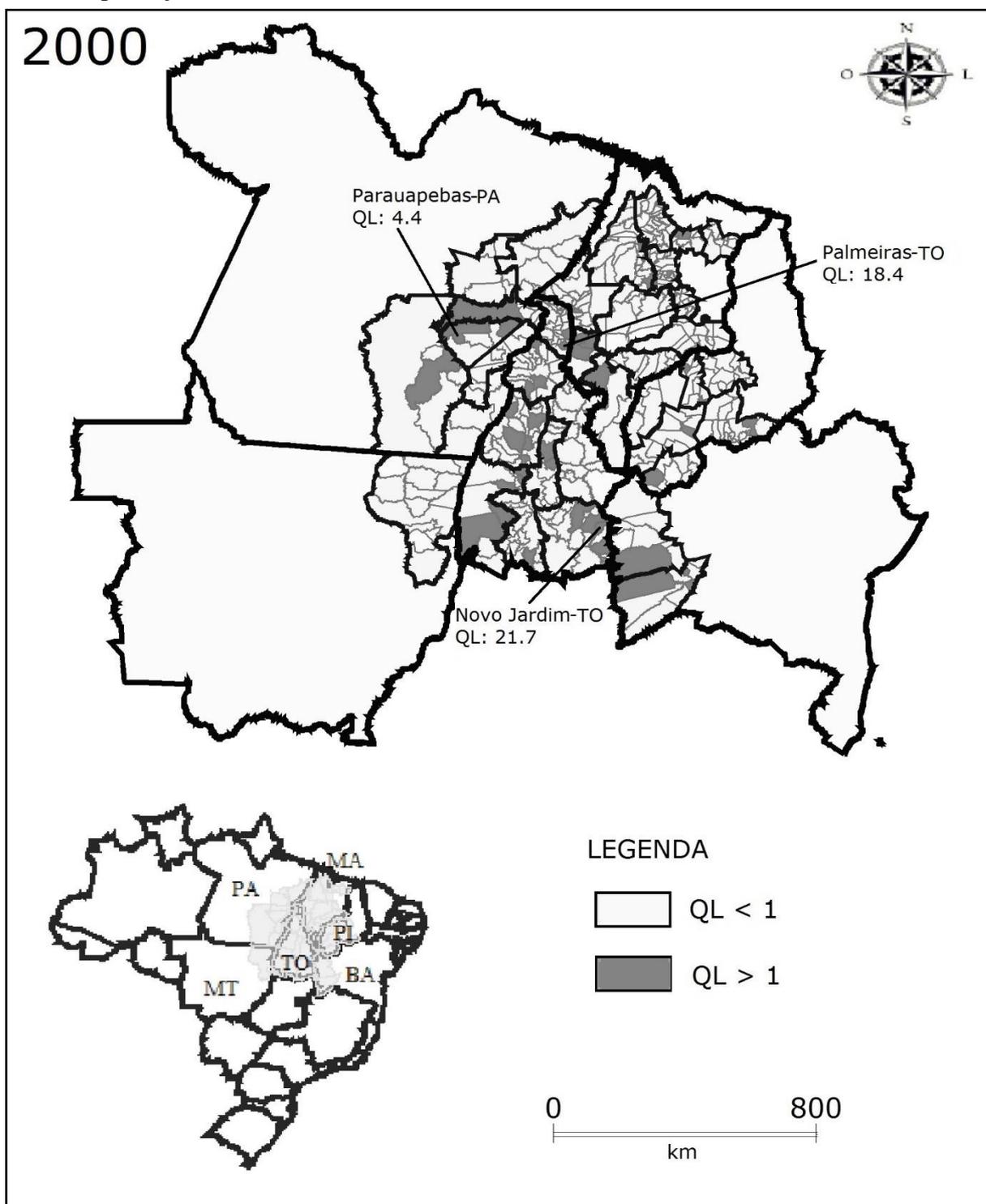
No ano de 2015, Parauapebas/PA aumentou o QL em comparação a 2007, auferindo valor igual a 7,7. As oscilações relacionam-se com a crise mundial iniciada pelos Estados Unidos, em 2008. Em 2015, retomam-se os ganhos obtidos em 2007, devendo-se à entrada significativa do produto no mercado chinês⁷⁹ (BRASIL, 2016)

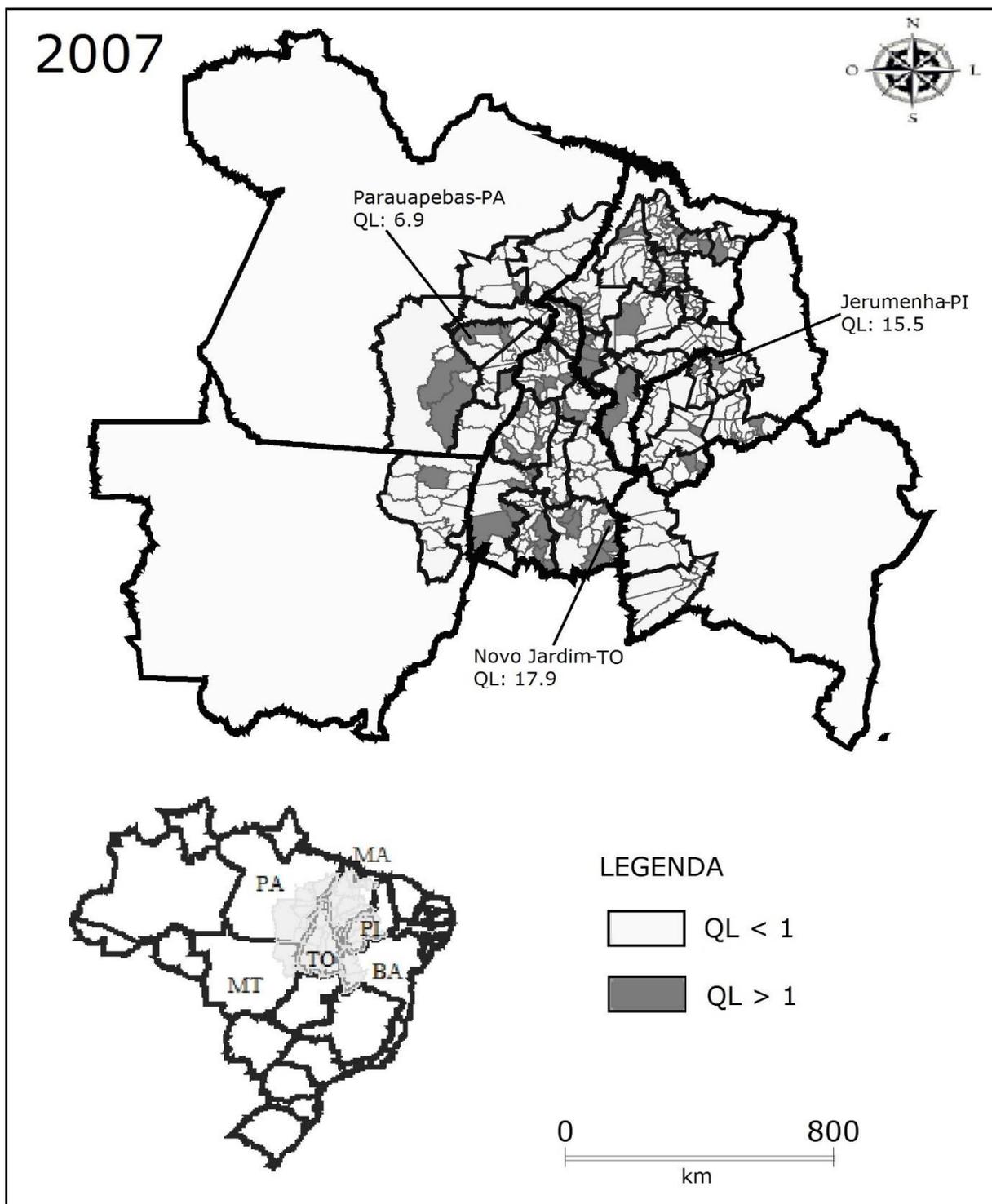
Por sua vez, a exportação de ferro fundido, derivado do ferro-gusa, obteve seguidos prejuízos desde a crise de 2008. Em 2015, auferindo uma receita menor do que a de 2007, empresas como a Companhia Siderúrgica do Maranhão (COSIMA), em Pindaré Mirim/MA; Ferro e Gusa do Maranhão (FERGUMAR), em Açailândia/MA; e a Ferro e Gusa Carajás (FGC), em Marabá/PA encerraram as suas atividades.

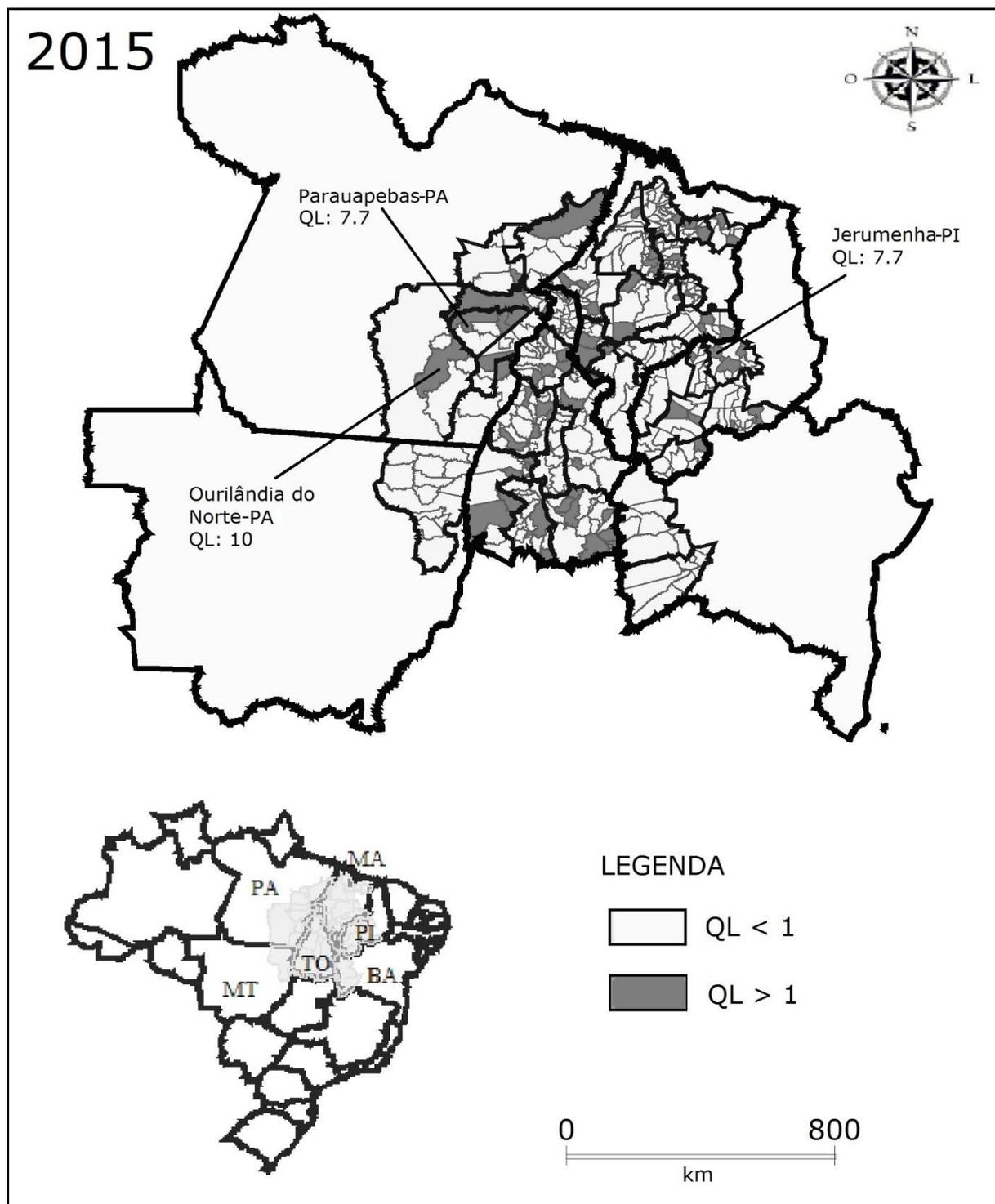
⁷⁹ Nesse ano, Parauapebas-PA e Curionópolis-PA exportaram aproximadamente US\$ 4 bilhões de minério de ferro, enquanto que Canaã dos Carajás-PA e Marabá-PA comercializaram juntas US\$ 1, 6 bilhões de minério de cobre (BRASIL, 2016).

A Figura 18 expõe o perfil locacional do QL mineração no Centro Norte entre 2000, 2007 e 2015.

Figura 18 – Distribuição espacial do QL mineração (extrativismo mineral metálico e não-metálico; produção de minerais não metálicos) no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Observa-se que a Figura 18 em 2015 destaca Ourilândia do Norte/PA, microrregião São Félix do Xingu, com QL igual a 10, o maior do Centro Norte. Nesse município, a Vale S.A. extrai níquel e o exporta pela Estrada de Ferro Carajás (EFC). De outro modo, Jerumenha/PI diminuiu o ritmo de produção da sua atividade motriz, registrando o QL igual a 7,8, assim como Novo Jardim/TO, microrregião Dianópolis/TO, especializado no fornecimento de calcário.

Entre 2000 e 2015, observa-se o crescimento na quantidade de municípios especializados na mineração no sul piauiense e maranhense. Estes têm como base a extração de areia e brita para a fabricação de tijolos, telhas e lajotas. No Sudeste Paraense, os seus municípios extraem minérios, como o ferro, em Parauapebas/PA; ouro em Curionópolis/PA; cobre, em Marabá/PA; níquel, em Ourilândia do Norte/PA e Tucumã/PA; e bauxita em Paragominas/PA.

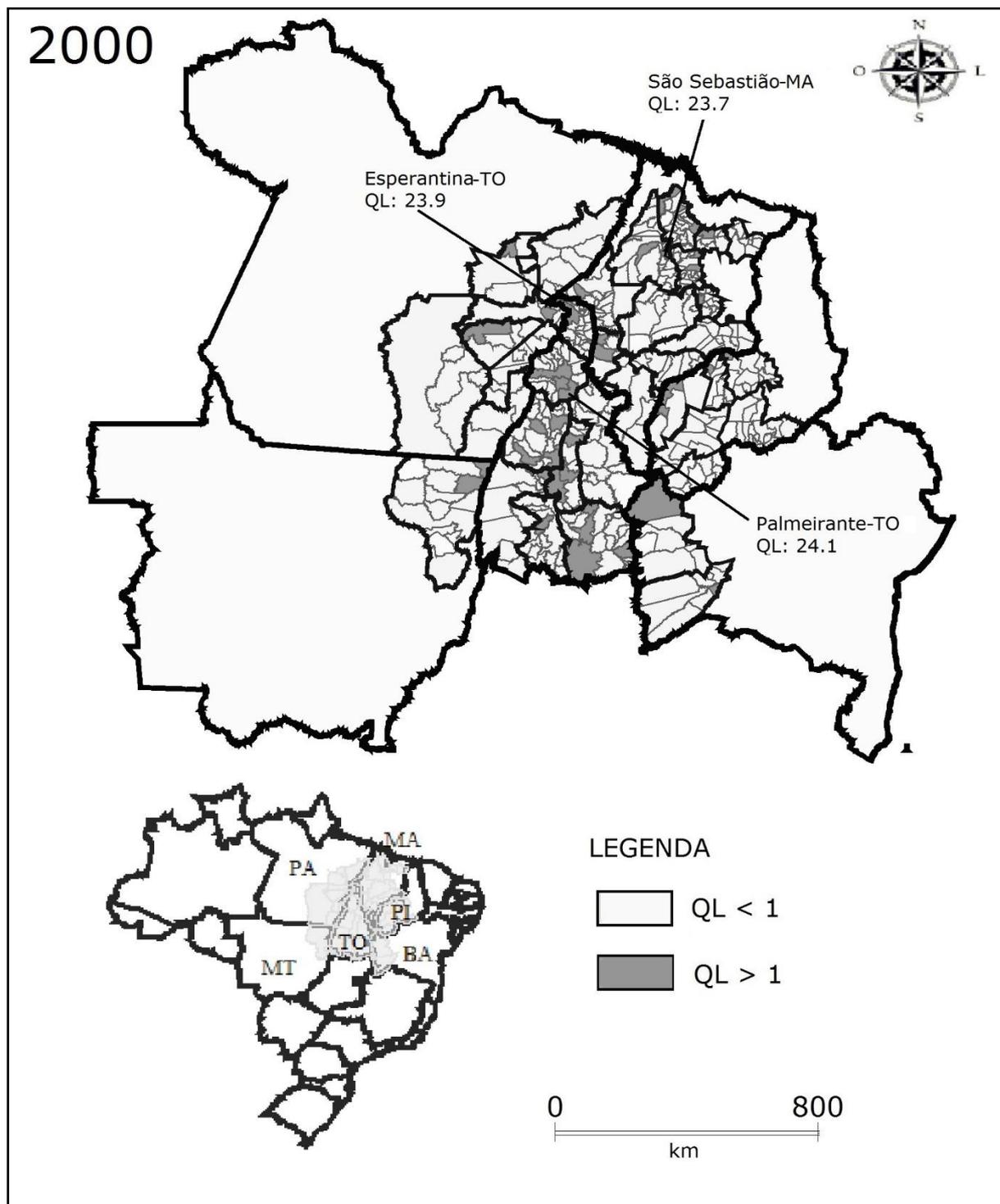
No entanto, o fechamento de unidades que fabricam ferro-gusa em Marabá/PA, Açailândia/MA e Pindaré Mirim/MA restringiu os ganhos da base econômica regional. Sem esse encadeamento, a maior parte dos minérios extraídos no Sudeste Paraense destinam-se exclusivamente ao mercado externo pela Estrada de Ferro Carajás.

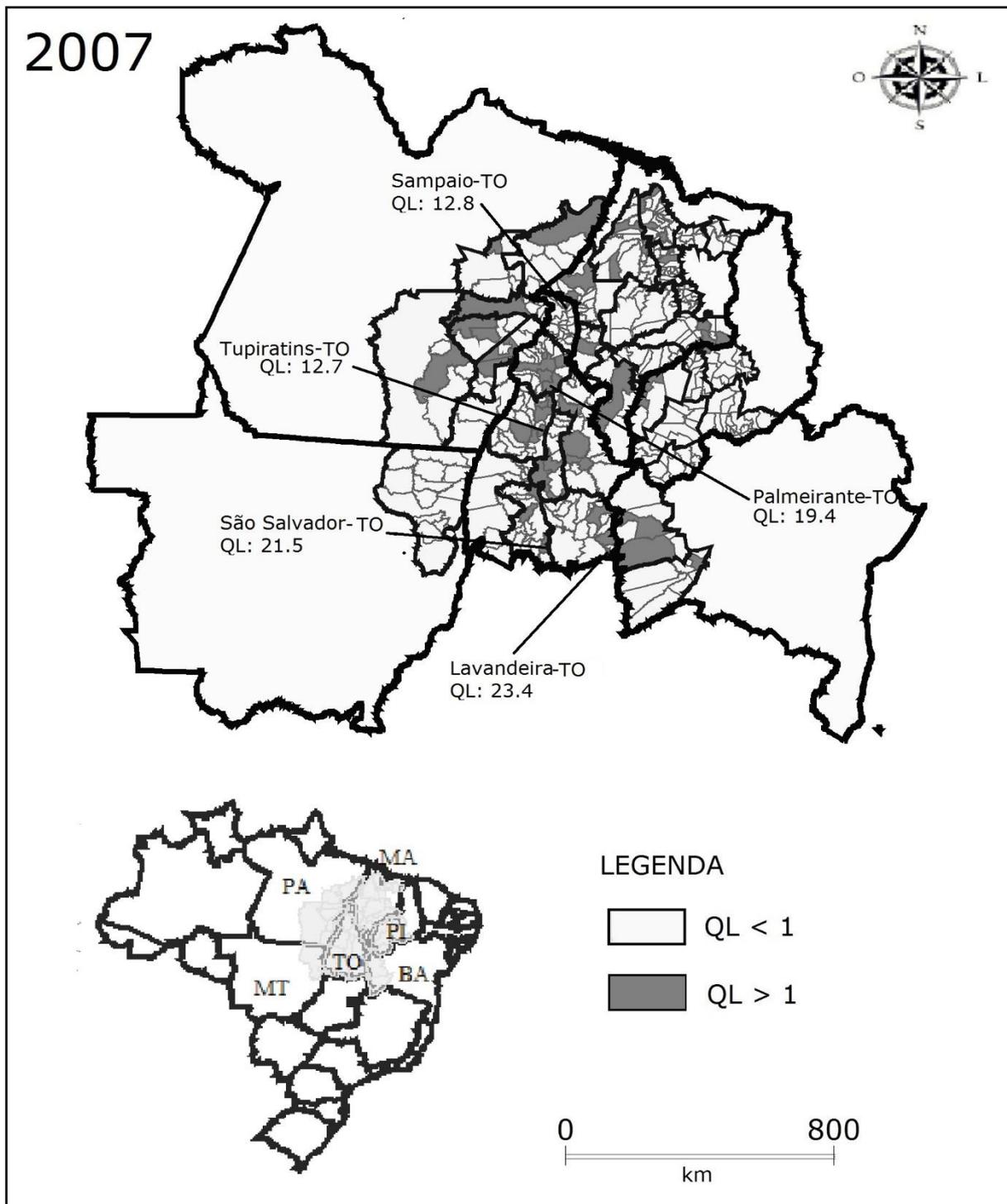
Nos municípios das microrregiões de Barreiras/BA e Santa Maria da Vitória/BA, inexistem grandes jazidas de minérios metálicos. Com isso, entre 2000 e 2015, a atividade mineradora nesta região teve pouco impacto no que tange à transformação da sua base econômica. Diferente do Sudeste Paraense onde localiza-se a Província Mineral dos Carajás, importante reserva que possibilitou, com o auxílio das instituições e capital privado, a reconfiguração da base econômica do município de Parauapebas/PA e adjacências.

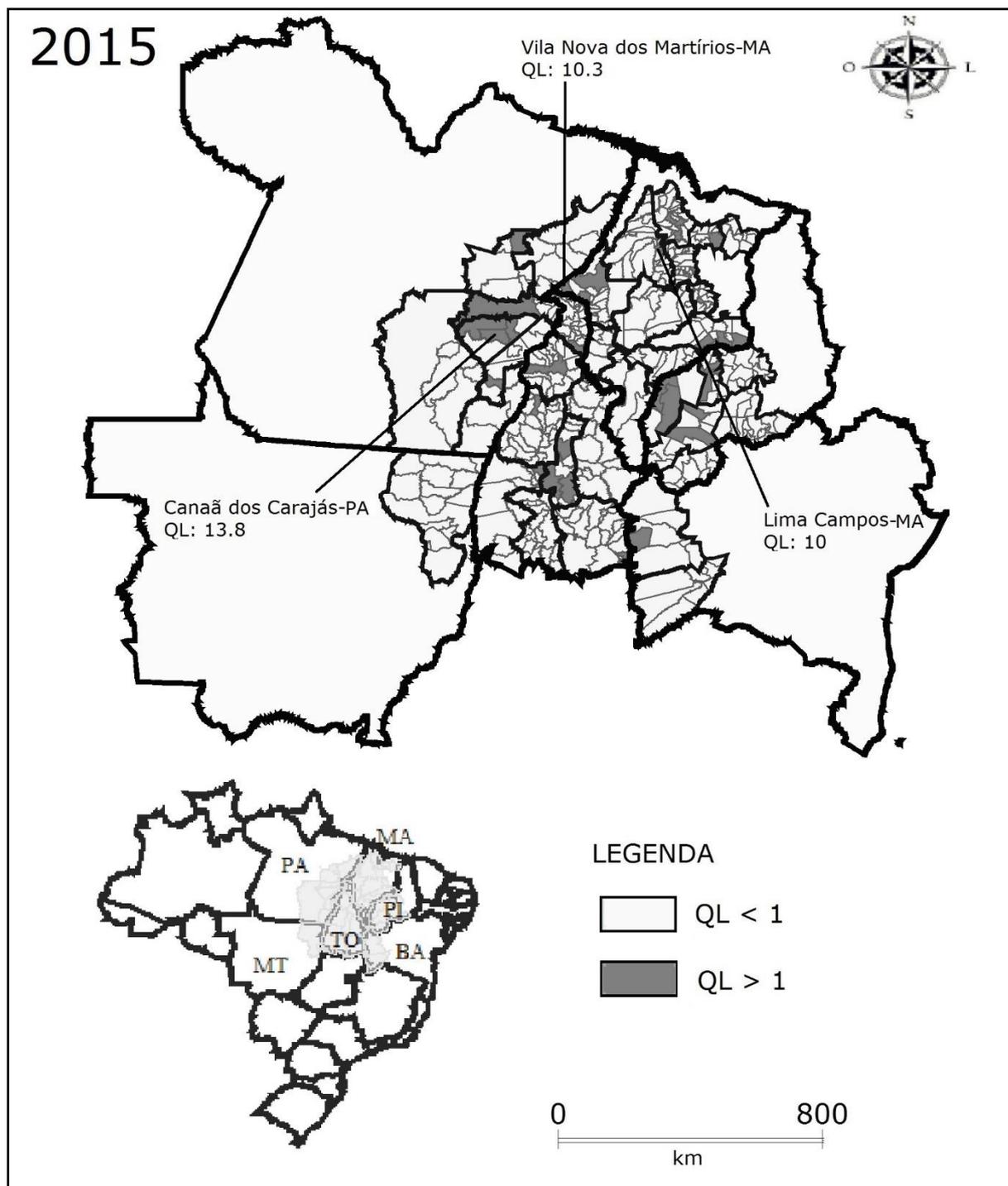
No ramo da construção civil, observa-se na Figura 19 que, em 2000, a maior parte dos municípios especializados nessa atividade se localiza no estado do Tocantins. Palmeirante/TO, microrregião Araguaína, e Esperantina/TO, microrregião Bico do Papagaio, são os maiores QLS desse período. Em 2007, persiste esse cenário, com Palmeirante/TO, Lavandeira/TO, microrregião Dianópolis; São Salvador/TO, microrregião Gurupi; Sampaio/TO, microrregião Bico do Papagaio; e Tupiratins/TO, microrregião Miracema, liderando essa produção no Centro Norte.

Em 2015, houve drástica diminuição na quantidade de municípios que têm como base a construção civil. Esse cenário se relaciona com o surgimento de novas atividades durante esse tempo. Em compensação, Canaã dos Carajás/PA, microrregião Parauapebas; Vila Nova dos Martírios/MA, microrregião Imperatriz; e Lima Campos/MA, microrregião Médio Mearim, registram os maiores QLS nesse ramo produtivo. A Figura 19 expõe o perfil locacional do QL mineração no Centro Norte entre 2000, 2007 e 2015.

Figura 19 – Distribuição espacial do QL construção civil no Centro Norte – 2000, 2007 e 2015







Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Observa-se na Figura 19 que a construção civil como atividade motriz possui tempo restrito de duração. Palmeirante/TO manteve essa base, entre 2000 e 2007, ao atrair trabalhadores para a criação de um terminal da Ferrovia Norte Sul. Dessa forma, grandes obras trazem impactos significativos para o comércio local, porém por alguns anos.

No caso de Canaã dos Carajás/PA, esta experimenta um *boom* econômico por causa da Vale S.A. A empresa investiu numa nova jazida de minério de ferro, o projeto S11D, que se localiza neste município, a maior em operação no mundo, inaugurada no mês dezembro de 2016. Além disso, erguem-se bairros e ruas para acomodar os funcionários que moravam na Vila Carajás, Parauapebas/PA, município que terá os ganhos provenientes da sua atividade base comprometida em vista da perda de capital humano e financeiro para a vizinha Canaã dos Carajás/PA.

Outros, como São Salvador/TO, retraiu os QL após a conclusão de uma usina hidroelétrica construída no rio Tocantins. Em Vila Nova dos Martírios/MA, a duplicação da Estrada de Ferro Carajás impulsionou a construção civil em 2015, de modo similar, a criação do gasoduto da Parnaíba Gás Natural (PGN), pertencente a Eneva (anteriormente OGX), alavancou o mercado de trabalho em Lima Campos/MA. Nesse sentido, o QL da construção civil demonstrou entre 2000 e 2015 quais são os municípios do Centro Norte que estão em processo de transformação da sua base econômica.

Ao longo da análise, os municípios da microrregião Porto Nacional/TO, Araguaína/TO e do Cerrado piauiense apresentaram QL acima de 1 em todos os anos. Isto demonstra que estas áreas receberam, entre 2000 e 2015, obras de infraestrutura de transporte ou urbanas. No caso desses municípios tocantinenses, a Ferrovia Norte Sul, cujo trajeto passa por essas áreas, trouxe uma série de empreendimentos secundários como moradias e lojas. Em relação ao sul piauiense, a agropecuária demandou serviços de suporte presentes nas cidades, e desse modo, impulsionou a construção de estabelecimentos comerciais.

Similar à construção civil, os Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP), fornecimento de água; eletricidade; gás; tratamento de esgoto; atividades de gestão de resíduos sólidos e descontaminação, possuem tempo limitado de atuação como base econômica. A Figura 20 expõe essas informações referentes aos anos de 2000, 2007 e 2015.