

# Mapeamento de Empresas Industriais no Estado de Mato Grosso

## *Mapping Industrial Enterprises in Mato Grosso*

Rafael Vitaliano Ferreira Coelho<sup>1</sup>  
Alexandre Magno de Melo Faria<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente estudo objetivou mapear potenciais Arranjos Produtivos Locais (APLs) Industriais no estado de Mato Grosso, por meio de dados quantitativos de Unidades Empresariais e Industriais, obtidos pelo Banco de Dados da JUCEMAT – Junta Comercial do Estado de Mato Grosso, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2013. Foi adotado como metodologia de identificação de APLs potenciais o Coeficiente Locacional (QL). A partir dos dados, foram feitas análises buscando evidenciar as aglomerações industriais dentro o universo total de empresas distribuídas entre os 141 municípios mato-grossenses. Os resultados indicaram cerca de 70 municípios potenciais especialistas em indústria extrativa no período entre 2010 e 2013, sendo que 14 foram classificadas no 1º quartil dos municípios com  $QL > 1$  em todo o período. Além disso, cerca de 68 municípios apresentaram  $QL > 1$  para indústria de transformação e 12 locais encontram-se no 1º quartil deste grupo no período 2010-2013. De forma geral, a mesorregião Norte Mato-grossense apresentou maior aglomeração de municípios especializados em indústria, indicando potencial de adensamento produtivo. Em que pese a reduzida participação da indústria extrativa no PIB regional, o número de empreendimentos extrativos cresceu a uma taxa geométrica de 3,88% ao ano entre 2010 e 2013, frente a uma expansão de 4,64% de todo o tecido empresarial e de 0,22% das indústrias transformadoras no mesmo período. Concluem-se da necessidade de criação de mecanismos de atratividade e adensamento dos APLs potenciais industriais, aproveitando o nível de especialização existente para que haja maior agregação de valor dos produtos agropecuários de Mato Grosso.

**Palavras-chave:** Indústrias, Arranjo Produtivo Local, Mato Grosso.

**Abstract:** The present study aimed to map potential industrial Local Productive Arrangements (LPA) in Mato Grosso, through quantitative data and Industrial Business Units, obtained by database of JUCEMAT – Commercial Council of the State of Mato Grosso, from January 2010 to December 2013. It was adopted as a methodology for identifying LPA potential Locational Quotient (LQ). From the data, analyzes were performed to disclosing industrial agglomerations within the total universe of distributed among 141 municipalities in Mato Grosso. The results showed about 70 potential counties experts in extractive industry in the period between 2010 and 2013, of which 14 were classified in the 1st quartile of municipalities with  $LQ > 1$  throughout the period. In addition, about 68 municipalities presented  $LQ > 1$  for manufacturing and 12 sites are in the 1st quartile of this group in 2010-2013. In general, the North region of Mato Grosso showed greater agglomeration of municipalities in industry, indicating potential for productive intensification. Despite the reduced contribution of mining and quarrying in the regional GDP, the number of extractive enterprises grew at a geometric rate of 3.88 % per year between 2010 and 2013, compared to an increase of 4.64 % of the entire business community and 0.22 % of the manufacturing industries in the same period. It be concluded from the need for creating mechanisms of attractiveness and

---

<sup>1</sup> Economista. Servidor da Junta Comercial do Estado de Mato Grosso (JUCEMAT). rafavitaliano@gmail.com

<sup>2</sup> Economista. Doutor em Desenvolvimento Socioambiental pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Professor da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá. dr.melofaria@gmail.com

potential consolidation of industrial agglomeration, leveraging the existing level of expertise for greater value addition of agricultural produce of Mato Grosso.

**Keywords:** Industrial, Local Productive Arrangements, Mato Grosso.

**JEL:** R1, R12, R58.

## 1. INTRODUÇÃO

A força produtiva da humanidade se expandiu fortemente a partir da revolução industrial inglesa no século XVIII, a qual proporcionou ganhos de produtividade na produção de mercadorias em escala. A construção paradigmática de um novo setor produtivo baseado em maquinaria alavancou o sistema capitalista a níveis muito superiores do ponto de vista da oferta de produtos. Quando essa lógica se difundiu nos EUA, Canadá, Europa Ocidental, Japão e Austrália, foram criados os fundamentos de separação geopolítica do mundo considerado “industrializado e desenvolvido” em relação ao mundo “agrícola e subdesenvolvido”. Teses de Rostow (1956) e de Fei e Ranis (1961) ilustram esse quadro.

Rostow (1956) apresenta um modelo de crescimento em etapas capaz de desenvolver uma sociedade em um intervalo de tempo relativamente curto, duas ou três décadas, durante as quais a economia e a sociedade se transformam de tal modo que o crescimento econômico torna-se automático. Esta mudança estrutural necessita, inicialmente, de um grupo da sociedade que esteja disposta a instaurar e difundir as novas técnicas de produção. A primeira etapa caracteriza-se pelo estabelecimento das condições prévias da decolagem. A decolagem de uma economia se caracteriza pelo crescimento econômico sustentado. O capital per capita<sup>3</sup> se eleva, a estrutura da economia se transforma cada vez mais, o setor industrial passa a ser o motor dinâmico, a população rural diminui, a economia se internacionaliza e a sociedade se apoia em uma nova base de valores.

Para alcançar a decolagem, uma sociedade necessita combinar três condições: i) um aumento na taxa de investimento em relação à renda nacional; ii) o desenvolvimento de um ou mais setores industriais com elevadas taxas de crescimento; e iii) o estabelecimento de uma estrutura política, social e institucional que explore os impulsos de expansão do setor moderno, garantindo um ritmo de crescimento contínuo. As condições prévias da decolagem incluem a capacidade de mobilizar poupança interna e uma elevada taxa de poupança marginal (ROSTOW, 1956).

Na etapa das condições prévias surge a ideia de progresso econômico, onde empreendedores se arriscam na busca do lucro. Os mercados se expandem e há investimentos em infraestrutura básica e em educação. Modernas empresas são criadas para substituir as importações. A segunda

---

<sup>3</sup> Capital per capita é o resultado da divisão do estoque de capital produtivo e financeiro (em unidades monetárias) de uma economia pela população residente; quando o capital se expande mais rapidamente do que a população, tem-se um processo de intensificação do capital per capita.

etapa, o início da decolagem, é caracterizada por um choque estimulador endógeno ou exógeno. Pode ser uma revolução política, a distribuição da renda, o esquema de investimentos e aplicação de inovações, uma inovação tecnológica de grandes proporções, mudanças no ambiente internacional ou mesmo um conflito bélico internacional que impossibilite as trocas comerciais. A terceira etapa é a própria decolagem, com a transformação estrutural da economia e da sociedade (ROSTOW, 1956).

Para Fei e Ranis (1961), a questão central do desenvolvimento econômico reside na mudança gradual do centro das atividades da economia, passando do setor agrícola para o industrial. O indicador mais característico desse processo seria a transferência de mão-de-obra disponível no setor de subsistência para o setor moderno. As forças dinâmicas do processo de desenvolvimento, nesta perspectiva, são a acumulação de capital, a mudança tecnológica e a força de trabalho, cuja articulação no nível do processo produtivo somente se torna possível devido à utilização do excedente pelo setor moderno da economia. Segundo Fei e Ranis (*op.cit.*), o fator determinante fundamental do crescimento em longo prazo está na evolução da produtividade do trabalho, que depende da acumulação de capital e da mudança tecnológica.

O papel da indústria para o desenvolvimento de uma economia já havida sido percebida por Adam Smith (1776), o qual discutia que a riqueza de uma nação constitui-se a partir do trabalho produtivo, com aumento dos investimentos em capitais produtivos, somado a divisão do trabalho e especialização da mão de obra. Smith estava visualizando as grandes transformações na nascente economia industrial inglesa, percebendo a aceleração do valor gerado em função da divisão do trabalho e da industrialização.

No Brasil o desenvolvimento da indústria foi bastante refratário, se considerado o processo verificado na Europa e América do Norte. Durante o século XIX a elite nacional estava ligada ao setor exportador de café e produtos extrativos como a borracha e outros. A indústria não era percebida como fonte de acumulação ou de progresso econômico e social. Somente na década de 1930, com a mudança do governo central, Getúlio Vargas inicia esforços para a industrialização, utilizando efeitos sistêmicos da cafeicultura, conforme Pereira (1997):

[...] a indústria apareceu nos momentos de expansão da economia cafeeira. Segundo esta, nestes momentos ocorria expansão da renda e do mercado consumidor, através do aumento da massa salarial, bem como aumentava a oferta de divisas necessárias à importação de equipamentos industriais para investimentos (PEREIRA, 1977, pp. 156-157).

Os esforços de industrialização no Brasil se aprofundaram na década de 1940 com o próprio Vargas e na década de 1950 com Juscelino Kubitschek. Os governos militares também buscaram impulsionar a indústria nacional nas décadas de 1960 e 1970. Os efeitos das crises do petróleo em 1974 e 1979 e ainda a crise da dívida externa em 1982 puseram fim a essa trajetória de crescimento acelerado iniciada ainda nos anos 1940, prejudicando o alcance

do processo de industrialização a setores mais intensivos de bens de capital e tecnologia somado a um longo período de alta inflacionária.

Contudo, de acordo com Castro e Souza (2004), o I e II PND, na década de 1970, deixaram um reflexo positivo na indústria de transformação e na década de 1990 com a influência da abertura comercial, a indústria retoma seu crescimento ainda que modesto. No entanto, o acirramento da concorrência interna causado pela valorização cambial na década de 1990, provocou o enfraquecimento de elos da estrutura produtiva brasileira, em contrapartida, mesmo com o câmbio desfavorável, a valorização das commodities neste período fez com que este setor exercesse influência positiva no saldo da balança comercial e no crescimento da economia como um todo, acentuando a tendência de especialização e produção em escala do setor produtivo de commodities.

Em Mato Grosso o processo de industrialização seguiu e mesma lógica, explicada pelo processo histórico de sua formação. Segundo Faria (2012), o enraizamento da cultura extrativista na matriz econômica teve início na extração aurífera, sendo esta a atividade econômica e função principal na relação colônia-metrópole durante todo o século XVIII. No século XIX o estado passou por importante expansão econômica, todavia ainda de caráter extrativista, baseada na exportação de produtos primários como a borracha, a ipecacuanha, a erva-mate além de produtos pecuários. Notadamente percebe-se o perfil extrativo e agropecuário como base sólida da economia atual de Mato Grosso, enraizados pelo caráter histórico do processo de colonização:

[...]ao final da década de 1970 a especialização produtiva de Mato Grosso já estava estabelecida: gerar produção excedente destinada ao consumo alimentar interno e para exportação via expansão da fronteira agrícola. Ademais, a agroindustrialização da produção regional não se concretizou e grande parcela da produção continuou sendo exportada sem qualquer beneficiamento dentro das fronteiras mato-grossenses (FARIA, 2012, p.39).

Mato Grosso, estado objeto do estudo, situado no centro geodésico da América do Sul, é o maior estado em expansão territorial e segundo mais populoso da região Centro Oeste com 903.366,192 km<sup>2</sup> e 3.182.113 de pessoas distribuídas em seus 141 municípios, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2010). Ainda de acordo com o IBGE, o PIB de Mato Grosso em 2011 alcançou a soma de R\$ 71,4 bilhões, sendo a participação das indústrias de transformação de R\$ 6,412 bilhões e das indústrias extrativas de R\$ 251 milhões de reais. As indústrias de transformação representam 8,98% e as indústrias extrativas de apenas 0,35% do PIB estadual. O destaque na formação do valor estadual encontra-se no setor agropecuário, responsável por R\$15,499 bilhões, representando 21,70% da formação do PIB de Mato Grosso. O comércio, com geração de R\$10,696 bilhões, participa com 14,98% do PIB de Mato Grosso em 2011 (IBGE). Depreende-se deste fato que a lógica industrial ainda não se implantou ao nível estadual, indicando que as etapas de Rostow (1956) e a mudança gradual do

centro das atividades da economia, passando do setor agrícola para o industrial citado por Fei e Ranis (1961) parece não ter se completado.

Todavia a composição orgânica empresarial do setor industrial e sua alocação dentro o vasto território mato-grossense ainda é de certa forma desconhecida pela comunidade científica e governamental deixando assim uma lacuna a ser preenchida, para que a escolha da instalação de unidades industriais no estado de Mato Grosso possa não ser dada somente pela oportunidade de mercado e passe a se nortear também considerando bases científicas. Além de reduzida participação na geração do valor, o setor industrial é pouco conhecido e suas dinâmicas internas não foram compreendidas.

A partir da análise de dados quantitativos, pode-se trazer a luz informações sobre onde localizam-se as indústrias estabelecidas no território mato-grossense e ainda se existe integração entre a indústria de transformação junto a aglomerações industriais extrativas, demonstrando aspectos prováveis de Arranjos Produtivos Locais Industriais (APLs). O conceito de APL foi criado pela REDESIST – Rede de Pesquisas em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais, uma rede de pesquisas interdisciplinares, sediada no Instituto de Economia da UFRJ, com a seguinte definição por Cassiolato e Lastres(2003):

[...] o conceito definido pela REDESIST como Arranjo Produtivo Local trabalha a associatividade existente em determinada região, em que os agentes econômicos ali inseridos são especializados na produção de algum produto ou serviço. O conceito abordado diz que as “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos entre si, mesmo que incipientes (CASSIOLATO e LASTRES, 2003, p.11).

Desta forma, esse trabalho visa identificar os municípios de Mato Grosso que apresentam algum grau de concentração produtiva industrial, especificamente nas indústrias extrativas e de transformação no período entre 2010 e 2013. A identificação de espaços relevantes de aglomeração de potenciais APLs podem mobilizar instrumentos econômicos de crescimento e desenvolvimento regional, otimizando o efeito multiplicador de suas externalidades positivas, pois segundo Perroux (1970), o surgimento e desaparecimento de indústrias representa uma das características mais importantes nas variações estruturais em uma economia. Tal relevância remete ao desenvolvimento assimétrico das forças produtivas, manifestando-se em temporalidades distintas e pontos específicos, os chamados polos de crescimento.

Este trabalho buscou identificar a localização empresarial com maior densidade de aglomeração, mas não avançou sobre as causas e os aspectos e influenciam no potencial de aglutinação espacial. Com base no mapeamento inicial, poder-se-á estruturar novos projetos de pesquisa para investigar a estrutura econômica e institucional da implantação de indústrias em Mato Grosso.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Por muito tempo a teoria econômica negligenciou a fundamentação teórica da localização espacial, não levando em consideração aspectos utilizados para a alocação eficiente do capital produtivo como variável em seus modelos econômicos. A teoria da localização espacial ou teoria da localização industrial vem da contribuição do economista alemão Alfred Weber (1929), que em sua obra elenca três fatores que influenciam a localização industrial; o primeiro fator é o custo de transporte e a relação entre o peso transportado e a distância a ser percorrida, o segundo fator é a mão de obra abundante ao menor custo relativo à região e o terceiro e último fator é a presença de forças aglutinadoras. Estes são aspectos fundamentais para a geração de externalidades positivas através da engrenagem associativa entre as aglomerações produtivas em determinada região, ocasionando maior competitividade no mercado devido a processos de especialização e inovação.

Outra importante colaboração sobre a visão da teoria da localização industrial foi dada por François Perroux (1955; 1970) ao considerar a localização um fator estratégico para instalação de complexos industriais ou polos de crescimento. Segundo Perroux (*op.cit.*), certas empresas destacam-se por atingirem um alto grau de desenvolvimento através de especialização ou modernização da produção, em relação às demais empresas de uma mesma localidade. São estas indústrias que apresentam taxas de crescimento de sua produção mais elevadas do que a taxa média de crescimento do produto industrial e do produto da economia regional, estas são chamadas de Indústrias-Motriz por Perroux (1955).

Conforme Perroux (1967) e Hirschman (1961), a significativa participação econômica da Indústria-Motriz permite que esta exerça a liderança na inter-relação entre os agentes ativos locais, por meio das forças centrípetas e centrífugas responsáveis pela atração e repulsão dos fatores de produção e insumos relacionados atividade exercida por esta indústria. Como resultado, tem-se a liderança da Indústria-Motriz na evolução de um polo de crescimento, impulsionando o desenvolvimento regional e o adensamento da cadeia produtiva por meio da força de atração que compele o encadeamento e a difusão de métodos, procedimentos, gestão e inovação. Nas empresas alocadas no mesmo polo de crescimento, a presença de tais indústrias acaba por gerar externalidades positivas para todo o meio em que ela está inserida, conduzindo o desenvolvimento de outras empresas da mesma localidade ao dinamizar o sistema produtivo encadeando o processo de modernização. Por possuir meios de indução do desenvolvimento regional, a Indústria-Motriz é o alvo de políticas de desenvolvimento regional por sua capacidade de difundir o crescimento sobre o polo e seu entorno, gerando excedentes apropriáveis por toda cadeia produtiva.

Buscando compreender os efeitos sinérgicos da ação de empresas atuando em um polo de crescimento, Cassiolato e Lastres da Redesist<sup>4</sup> buscaram convergir diversas abordagens em uma categoria analítica conhecida como Arranjo Produtivo Local. O conceito de APL formulado pela RedeSist está estreitamente vinculado ao conceito de SPIL:

Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPIL) são conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem. Os SPIL geralmente incluem empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de equipamentos e outros insumos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento (REDESIST, 2009).

Para a RedeSist, o SPIL abrange o entendimento de arranjo produtivo local, considerando que os mesmos participam de sistemas ainda maiores e correlatos os quais acabam por se sustentar através de dada interação. É necessário discorrer que a abordagem de APL e SPIL tem origens nas obras de Marshall denominadas como “aglomerações produtivas” ou “distritos marshallianos” as quais definiam como vital a proximidade territorial almejando a vantagem competitiva, gerando assim desenvolvimento através da interação e especialização de sua produção (MARSHALL, 1982). Assim, fundem-se abordagens de Perroux e Marshall, e introduz-se a consideração de avanços institucionais entre os agentes, formalizando assim um novo conceito.

De acordo com o conceito da RedeSist, entende-se por Arranjo Produtivo Inovativo Local ou como se utiliza neste trabalho Arranjo Produtivo Local, o conjunto de interação entre agentes econômicos, políticos e sociais ligados pela proximidade territorial desenvolvendo atividades econômicas equivalentes em forma associativa ou cooperativista em busca de avanço produtivo por meio de inovação, P&D e especialização da produção, encadeando o desenvolvimento da região quase como um efeito dominó onde houver dada aglomeração; sendo a confiança entre as instituições envolvidas o aspecto mais importante da consolidação de um APL. Embora não revelem a mesma complexidade dos Sistemas Produtivos, os APLs se utilizam do cooperativismo para a redução dos custos de transação, lançando mão dos benefícios gerados pelo incentivo às interações, buscando a difusão de tecnologia e modelos de gestão em prol de objetivos comuns e eficiência coletiva.

Locais onde se observe significativa aglomeração produtiva, mas com articulação ou a interação entre os agentes incipientes ou insuficientemente desenvolvidas, identifica a existência de um potencial APL. Visto que a produção já é concentrada, mas o grau de institucionalidade dos agentes é

---

<sup>4</sup> Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais é uma rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada desde 1997, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e que conta com a participação de várias universidades e institutos de pesquisa no Brasil, além de manter parcerias com outras instituições da América Latina, Europa e Ásia.

inferior a um arranjo. Esta afirmação é baseada em Cassiolato e Lastres (2003, p.31), que concluem que:

(...) onde houver produção de qualquer bem ou serviço haverá sempre um arranjo em seu entorno, envolvendo atividades e atores relacionados à sua comercialização, assim como o fornecimento de matérias-primas, máquinas e demais insumos.

Portanto, a identificação destas aglomerações produtivas resultantes de ações endógenas em espaços definidos pode ser utilizada como excelente ferramenta para selecionar regiões que se destacam dentre as demais alcançando alto nível de vantagem comparativa, aumentando seu valor agregado bruto e sua competitividade, dessa maneira capaz de liderar a formação e consolidação de cadeias produtivas integradas. E dessa forma definir estratégias para a consolidação de APLs maduros.

### 3. METODOLOGIA

Especificamente para este trabalho assim como já utilizado por Brito e Albuquerque (2002), adotou-se o Quociente Locacional (QL) como instrumento de identificação das aglomerações industriais alocadas no território mato-grossense, dessa maneira possibilitando identificar potenciais Arranjos Produtivos Locais Industriais os quais compõe o tecido industrial da região em estudo. O cálculo do QL é baseado na razão entre duas variáveis, no que concerne a concentração relativa de uma determinada indústria em dada região ou município comparado à participação desta mesma indústria, no espaço definido como base para este caso o estado de Mato Grosso.

Segundo Santana e Santana (2004), a característica primária de um local é determinada pelo Quociente Locacional (QL), que permite auferir o nível de concentração de uma determinada atividade no espaço, o qual esta sujeita ao perfil de dada região, podendo ser de cunho geográfico, político dentre outros. O cálculo do Quociente Locacional (QL) é obtido da razão entre variáveis, sendo a “economia local” apresentada no numerador e a “economia de referência” no denominador da forma como segue;

$$QL = \frac{E_L^i/E_L}{E_R^i/E_R} \quad (1)$$

Onde:

$E_L^i$  = número de empresas do setor industrial na economia local (municípios de MT)

$E_L$  = número total de empresas na economia local (municípios de MT)

$E_R^i$  = número de empresas do setor industrial na economia de referência (Mato Grosso)



$E_R$  = número total de empresas na economia de referência (Mato Grosso).

Os valores obtidos pelo QL fazem alusão a seguinte interpretação, QL = 1 significa que a concentração de unidades industriais da economia local no setor  $i$  é idêntica à concentração da economia de referência. Quando  $QL < 1$  a concentração de unidades industriais da economia local no setor  $i$  é inferior à concentração da economia de referência, e, por fim, quando  $QL > 1$  a concentração de unidades industriais da economia local no setor  $i$  é superior à concentração da economia de referência e, portanto, percebe-se uma concentração do setor ou atividade na economia de referência. São estes, os municípios com  $QL > 1$  os quais detêm maior representatividade em relação à concentração industrial, principais objetos desse trabalho, classificados através de seu grau de concentração. Quanto maior o QL, por suposto mais concentrada a indústria estará naquele espaço (SANTANA e SANTANA 2004).

Para tal, após a identificação dos municípios com concentração de unidades industriais com  $QL > 1$ , ou seja, demonstrando um nível de aglomeração maior do que o nível da economia em referência foi utilizado o método estatístico apresentando os resultados por quartis, de maneira com que facilite a análise e a organização dos dados objetos do estudo:

- Q<sub>1/4</sub> – 1º quartil (superior)
- Q<sub>2/4</sub> – 2º quartil (médio superior)
- Q<sub>3/4</sub> – 3º quartil (médio inferior)
- Q<sub>4/4</sub> – 4º quartil (inferior)

Para encontrar os quartis utilizou-se a definição utilizada pela estatística descritiva por HOFFMANN (1991). Desse modo, tem-se que quartis são métodos de divisão de um conjunto de dados em quatro partes iguais ou equivalentes, contidos nos estudos das separatrizes, que tem como objetivo proporcionar uma melhor ideia da dispersão de um conjunto de informações, principalmente da assimetria ou simetria de sua distribuição. O quarto quartil ou quartil inferior (Qi) é o valor do conjunto que delimita os 25% menores valores: 25% dos valores são menores do que Qi, e 75% são maiores do que Qi, o terceiro quartil ou quartil do meio é a própria mediana (MdI), que separa os 50% menores dos 50% maiores valores dividindo esta função juntamente com o segundo quartil (MdII), o primeiro quartil ou quartil superior (Qs) é o valor que delimita os 25% maiores valores: 75% dos valores são menores do que Qs (HOFFMANN, 1991).

Foi possível identificar e analisar de forma quantitativa a formação e distribuição do tecido industrial mato-grossense em função da disponibilidade de informações de confiabilidade envolvendo o universo total de unidades empresariais legalmente estabelecidas no estado de Mato Grosso até dezembro de 2013, adquiridas na Junta Comercial do Estado de Mato Grosso (JUCEMAT)<sup>5</sup>. Foram disponibilizados dados referentes a unidades

---

<sup>5</sup> A JUCEMAT é uma autarquia governamental criada pela Lei 2.858 de 09/10/1968, órgão responsável em executar o registro e o arquivamento de atos das empresas estabelecidas no estado de Mato Grosso.

empresariais legalmente formalizadas e ativas, alocadas no estado de Mato Grosso, em referência ao objeto do estudo as unidades industriais evidenciadas de acordo com seu CNAE (Classificação Nacional de Atividade Econômica) as quais foram divididas através do seu caráter de beneficiamento/transformação ou extrativo, além do somatório de todas as unidades industriais por município.

Vale ressaltar que para este estudo, não está se ponderando fatores como renda, poder de mercado e postos de emprego das empresas ou indústrias registradas no estado de Mato Grosso. Não foram utilizados instrumentos qualitativos, como informações do IRPJ (Imposto sobre Renda da Pessoa Jurídica), RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) ou ainda a composição do Capital Social das indústrias elencadas. O cálculo do QL representa o quantitativo de empresas ativas registradas com CNAE de indústria extrativa ou de transformação, no entanto não foram ponderadas por seus respectivos pesos de mercado. Desta forma, o resultado tem limitações de escopo por não conseguir equalizar os diferentes agentes econômicos e suas especificidades, sendo consideradas com o mesmo peso empresas de micro, pequeno, médio e grande porte.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O desenvolvimento de uma economia não se deve apenas ao crescimento econômico, mas a uma série de evoluções de relações tanto sociais quanto institucionais provocando o crescimento desequilibrado especialmente e não setorial. A evolução do PIB do estado de Mato Grosso, exemplo de crescimento para este índice em relação a outras unidades federativas, não pode ser tomada como identificação de desenvolvimento da economia regional. Contudo, para este trabalho será utilizado para identificar a importância dos setores industriais extrativos e de transformação. Utilizou-se para tanto uma série contendo o PIB a preços de mercado e a participação dos setores extrativistas e de transformação e seus valores agregados para os anos de 1999 a 2011. Assim, foi possível identificar a similaridade com os registros empresariais e demonstrar a conexão entre o ambiente econômico e a propensão ao empreendedorismo realizado através desses aspectos.

**Tabela 1. PIB de Mato Grosso, Indústria Extrativa e de Transformação (em mil R\$).**

<b>Anos</b>	<b>PIB</b>	<b>Extrativa (mil R\$)</b>	<b>Transformação (mil R\$)</b>
1999	32.595.910,83	136.001,68	2.951.238,36
2000	35.701.926,12	166.856,96	3.278.583,98
2001	35.469.981,84	106.527,54	3.329.859,77
2002	36.026.570,16	76.265,88	3.480.252,77
2003	44.560.017,58	100.387,09	4.015.051,62
2004	52.664.617,63	148.860,62	5.826.879,95

2005	52.738.142,28	91.357,42	5.420.656,83
2006	47.815.922,75	115.251,70	4.384.597,15
2007	53.656.938,96	74.412,82	4.392.534,08
2008	61.510.723,82	91.484,97	4.911.874,54
2009	66.970.465,31	98.165,66	5.930.346,19
2010	62.587.460,91	105.315,44	7.301.734,76
2011	71.417.805,00	278.943,02	7.127.492,99

Fonte: Elaborada a partir de dados SEPLAN/MT (2014).

De acordo com dados obtidos na SEPLAN/MT<sup>6</sup>, aplicada a taxa geométrica de crescimento e ainda deflacionando através do IGP-DI<sup>7</sup>, fora aferido crescimento a média de 6,77%<sup>8</sup> ao ano do PIB de Mato Grosso entre os anos de 1999 a 2011. A mesma dinâmica foi utilizada para analisar a evolução dos setores extrativista e de transformação na formação do PIB total, ao modo que a participação do PIB da Indústria Extrativa apresentou média de crescimento de 0,75%<sup>9</sup> ao ano já o PIB da Indústria de Transformação cresceu em média 7,13%<sup>10</sup> ao ano, conforme resultados apresentados na Tabela 1. Pode-se verificar uma desaceleração no PIB da Indústria extrativa e de transformação a partir do ano de 2005, possivelmente relacionada à crise no mercado de commodities iniciada no mesmo período.

Conforme os dados da JUCEMAT, Mato Grosso registrou 147.607 empreendimentos formalmente estabelecidos e ativos até o último dia do ano de 2013, distribuídos em seus 141 municípios. Desse montante, 15.589 tem caráter industrial, sendo 689 de cunho extrativo e 14.900 de beneficiamento ou transformação, os quais em sua totalidade representam aproximadamente 11% da atual composição empresarial mato-grossense. Neste sentido é importante ressaltar que, a participação da indústria na formação do PIB de Mato Grosso apresenta-se em torno de 10%.

Observando a taxa geométrica de crescimento das unidades empresariais totais, nos anos de 2010 a 2013, foi observado que o tecido empresarial de Mato Grosso cresceu à média de 4,64% ao ano, partindo de 133.248 unidades empresariais em 2010, passando a 136.662 unidades em 2011, demonstrando uma pequena desaceleração para o ano de 2012 alcançando 138.750 unidades. Em contrapartida o ano de 2013 houve avanço significativo atingindo o patamar de 147.607 empreendimentos estabelecidos em território mato-grossense.

De forma igual foi calculada a taxa geométrica de crescimento para a mesma série 2010 a 2013, delimitando o foco para as unidades empresariais formalmente estabelecidas em Mato Grosso com atividade econômica industrial, destramando o tecido industrial por seu caráter extrativista e de transformação, contribuindo dessa forma para o enriquecimento da análise e resultados. No tocante da composição orgânica industrial no estado de Mato Grosso, a indústria extrativa registrou de 2010 a 2013, o crescimento

<sup>6</sup> SEPLAN/MT – Secretaria de Planejamento do Estado de Mato Grosso.

<sup>7</sup> IGP-DI Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna, base de dezembro de 2011.

<sup>8</sup> R-Múltiplo de 0,96, Teste t de 11,79, com NS a 1%.

<sup>9</sup> R-Múltiplo de 0,08, Teste t de 0,27, não demonstra nível de significância.

<sup>10</sup> R-Múltiplo de 0,89, Teste t de 6,70, com NS a 1%.

geométrico de 3,88% ao ano, quando em 2010, apresentava 612 unidades industriais formalmente estabelecidas e ativas, já em 2011 passou para 634 unidades, alcançando 650 unidades no ano de 2012 até atingir a soma de 689 unidades industriais extrativas distribuídas dentre os 141 municípios mato-grossenses no ano de 2013.

Em um ritmo reduzido, a indústria de transformação cresceu a uma taxa geométrica de 0,22% ao ano, iniciando pela soma de 14.709 unidades industriais em 2010, por razões ainda desconhecidas em 2011 e 2012 registrou-se retração em ambos os anos, diminuindo sua representação na composição do setor de transformação para 14.546 unidades em 2011 e continuando a queda com 14.309 unidades em 2012, obtendo recuperação somente no ano de 2013 quando ultrapassa o registro inicial para o setor, alcançando as 14.900 unidades industriais de transformação alocadas em Mato Grosso. Em que pese o coeficiente de determinação não apresentar alto grau de confiança, o crescimento geométrico de 0,22% ao ano é explicado pelos registros das indústrias de transformação para a esta série, sendo os números apresentados indicativos de ausência de tendência de expansão ou retração. Os resultados aferidos referentes à Indústria de Transformação indicam que um setor de elevada capacidade de arregimentação de fatores de produção, conforme Perroux (1970), encontra-se com dificuldade de expandir o número de empreendimentos. Por hipótese, a expansão real do valor adicionado neste setor até 2011 sugere um setor com barreiras à entrada, posto que a estabilidade no número de empreendimentos está conjugada com uma expansão absoluta do valor agregado deste segmento produtivo.

Em sua abordagem, Kaldor (1970), citava que a indústria de transformação tem o poder de influenciar positivamente o crescimento da produtividade de uma economia, pois de acordo com o autor esta opera através de retornos crescentes de escala possibilitando a geração de excedentes apropriáveis para os setores de uma economia. Os riscos resultantes de um processo de desaceleração industrial mesmo que inócuo contrastam com a relevante importância da indústria no desenvolvimento econômico. Desta forma, devem-se envidar esforços para manter a expansão do processamento industrial *pari passu* ao crescimento da oferta do setor agropecuário de Mato Grosso. Tal ação pode evitar estrangulamentos por possíveis desequilíbrios causados pela balança de pagamentos, ocasionados pela perda de competitividade das exportações em relação aos preços praticados no mercado externo, sendo esta provocada por um atraso tecnológico do setor industrial.

Em relação aos dados analisados, referente ao crescimento empresarial de Mato Grosso fica ainda mais evidente a tônica extrativista da economia do estado ao acompanhar a evolução recente do setor em comparação ao comportamento da estabilidade do número de indústrias de transformação. A reduzida participação da indústria extrativa no PIB estadual contrasta com a expansão dos empreendimentos acima da média, indicando uma provável ausência ou fraqueza de barreiras à entrada. Por outro lado, considerando a reduzida expansão de plantas industriais de transformação, pode-se ter uma dificuldade de se implantar novos polos de crescimento e de alterar a dinâmica

interna atrelada ao setor primário, conforme debate de Rostow (1956) e Fei e Ranis (1961), fase necessária para implantar uma economia de elevada capacidade de agregação de valor<sup>11</sup>.

De forma geral, a expansão do valor adicionado ocorre de forma mais vigorosa no segmento da indústria de transformação, onde o número de empreendimentos não tem crescido, sugerindo barreiras à entrada e concentração produtiva. Por outro lado, o número de empresas industriais extrativas cresce acima da média, mas o valor agregado tem reduzida expansão real e relativa, sugerindo fracas barreiras à entrada e desconcentração, mas ainda incipiente como elemento estratégico na formação de polos econômicos.

Através do cálculo do Quociente Locacional (QL) dado pela razão entre o número de indústrias e empresas em geral estabelecidas nos 141 municípios de Mato Grosso, foi possível mapear os municípios com nível de concentração de empreendimentos industriais, sejam eles extrativos ou de transformação, acima do nível concentração média de todo o estado. Este procedimento pode identificar aglomerações industriais com aspectos de potencial Arranjo Produtivo Local, de acordo com o conceito utilizado por Cassiolato e Lastres (2003). Destaca-se que entre os municípios com maior nível de aglomerações industriais com  $QL > 1$ , buscou-se separar estes espaços em quartis, para melhor diferenciação dos resultados obtidos, indicando aqueles municípios com maior potencial de formação de um polo ou APL. Contrariando o movimento, observado no estado de reduzida industrialização ou de manutenção de uma economia primário exportadora. Os resultados foram fracionados em três subseções: indústrias extrativas, indústrias de transformação e a análise do somatório dos dois setores industriais.

#### **4.1. Indústrias Extrativas**

Ainda permanece desconhecida a dinâmica utilizada na escolha espacial para a instalação das indústrias analisadas neste trabalho. Os resultados demonstram uma distribuição aparentemente heterogênea do tecido industrial extrativista no território mato-grossense, sendo possível a identificação de aglomerações industriais ou polos de crescimento em destaque supostamente por forças de mercado. Dada à variação de registros empresariais, essas demonstraram nível de especialização ou aglutinação acima da média aferida pelo estado nos anos de 2010 a 2013 em cerca de 70 municípios, dos quais 20 estiveram presentes no 1º quartil ao menos uma vez entre 2010 e 2013.

---

<sup>11</sup> Pereira (2007; 2012) e Faria (2012) destacam a função da economia mato-grossense na economia capitalista, desde a sua colonização no século XVIII: gerar excedentes exportáveis, principalmente na forma de matérias-primas ou, no máximo, semielaborados como bens intermediários para serem incorporados em sistemas econômicos mais complexos. Desta forma, a economia de Mato Grosso se especializa em bens primários de baixo valor agregado e produzidos de forma extensiva, remetendo a uma necessidade de ampliar o espaço e o tempo de produção para gerar renda compatível com a estrutura econômica nacional. Não se visualiza um processo de intensificação dos processos de agregação de valor, com uma lenta expansão da capacidade de verticalização, industrialização e oferta de bens finais.

**Tabela 2. QL das indústrias extrativas em Mato Grosso no 1º quartil: 2010-2013.**

Município	Quociente locacional			
	2010	2011	2012	2013
Novo S. Antônio	17,42	21,13	25,11	23,80
S. Antônio do Leste	*	*	*	15,71
N.S. do Livramento	12,16	12,04	12,06	11,55
Poxoréo	8,24	8,81	8,98	10,23
Nova Nazaré	11,26	10,43	10,67	9,89
Poconé	7,62	7,66	7,55	8,48
Alto Paraguai	6,40	7,86	7,42	7,08
Araguainha	*	*	*	6,69
Nova Lacerda	7,73	6,23	5,90	6,63
Cocalinho	4,92	6,49	6,59	6,30
Ribeirão Cascalheira	3,99	4,66	5,19	4,95
Rosário Oeste	4,50	5,03	5,09	4,89
Reserva do Cabaçal	5,06	5,01	5,34	4,87
Peixoto de Azevedo	4,16	4,50	4,69	4,58
Nova Santa Helena	4,15	4,23	4,54	4,33
Apiacás	3,60	4,57	4,34	4,14
Indiavaí	4,03	4,07	*	*
Santa R. do Trivelato	3,69	3,53	3,62	*
Santo A. do Leverger	3,48	3,82	4,68	*
Glória D'oeste	*	*	3,50	*

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da JUCEMAT(2014).

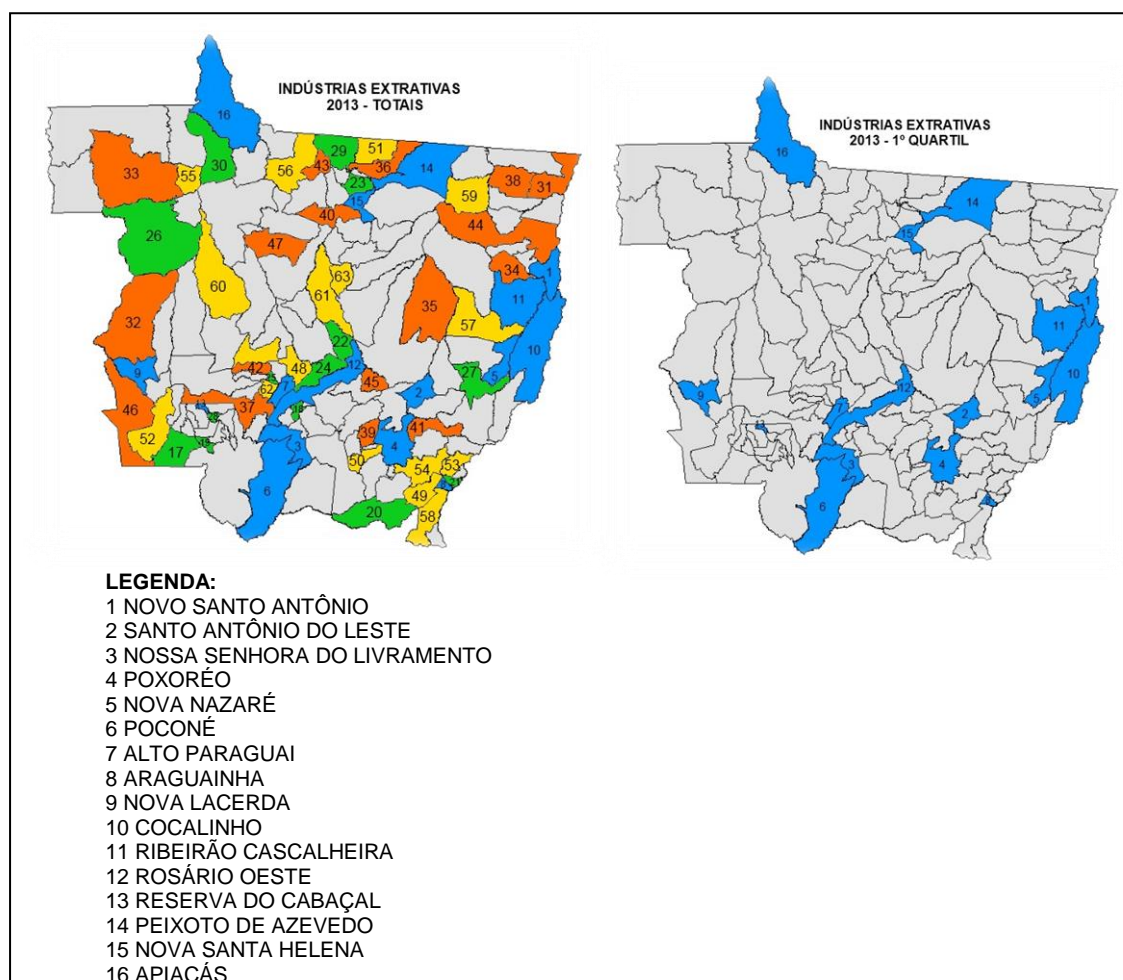
\*Não constavam no 1º quartil no ano da estimativa do QL.

Porém, 14 municípios apresentaram QL elevado em todos os anos avaliados, estando presentes sempre no 1º quartil. Estes 14 municípios evidenciam alto nível de concentração ou especialização em indústria extrativa em relação aos municípios restantes. Podem ser considerados os potenciais polos de formação de APLs relacionados à indústria extrativa. Referente ao quadriênio 2010-2013, os municípios identificados que sempre estiveram no 1º quartil como de maior nível de concentração de unidades industriais extrativas foram: Novo Santo Antônio, Nossa Senhora do Livramento, Poxoréo, Nova Nazaré, Poconé, Alto Paraguai, Nova Lacerda, Cocalinho, Ribeirão Cascalheira, Rosário Oeste, Reserva do Cabaçal, Peixoto de Azevedo, Nova Santa Helena e Apiacás.

Destacam-se ainda os municípios de Santo Antônio do Leste e Araguainha que constaram no 1º quartil somente em 2013, demonstrando que a instalação de empresas industriais extrativas está ocorrendo nestes espaços, podendo se tornar uma força de aglomeração. Os 14 municípios citados como sempre presentes no 1º quartil, mais Santo Antônio do Leste e Araguainha devem ser melhor estudados e entendidos quanto à sua capacidade de formação de polos ligados ao APL da indústria extrativa. Estes municípios

podem ser visualizados na Figura 1. Na figura com várias cores apresentam-se todos os municípios com  $QL > 1$ , enquanto na figura com municípios hachurados somente em azul constam os municípios com  $QL > 1$  e no 1º quartil. Percebe-se que nas cinco mesorregiões encontram-se municípios especialistas, sendo três na Norte, cinco na Nordeste, dois na Sudeste, quatro na Sul e dois na Sudoeste. Além de representar cerca de 10% dos municípios de Mato Grosso, tais especializações estão ocorrendo em todas as regiões do estado, podendo auxiliar em um processo de desenvolvimento mais equilibrado

**Figura 1. Municípios com  $QL > 1$  da indústria extrativa: 2013.**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Em azul: 1º quartil; em verde: 2º quartil; em laranja: 3º quartil; em amarelo: 4º quartil.

É importante citar que Santa Rita do Trivelato e Santo Antônio do Leverger estiveram por três vezes no 1º quartil e saíram em 2013, enquanto Indavaí esteve presente no 1º quartil somente nos dois primeiros anos analisados. O município de Glória D'oeste esteve no 1º quartil somente em 2012. Deve-se refletir sobre as causas dessa tendência de importância relativa da indústria extrativa nestes espaços. Hipóteses como extração de recursos naturais acima da escala sustentável com exaustão de ativos, outras atividades econômicas mais dinâmicas, concorrência desleal e ausência de ambiente institucional propício podem ser possíveis causas. Contudo, considerando que

são economias locais com reduzida capacidade de agregação de valor, a perda de empreendimentos deve ser encarada com muita sobriedade pela administração local e pelos sistemas de planejamento territorial regional.

## 4.2. Indústrias de Transformação

Do mesmo modo concebeu-se como pressupostos que a dinâmica de escolha espacial para a instalação das indústrias de transformação, analisadas neste artigo, é desconhecida e que tais aglomerações industriais identificadas tenham supostamente sua formação dada por forças de mercado. Os resultados demonstram que analisada a variação de registros empresariais, percebe-se um nível de especialização ou aglutinação acima da média aferida pelo estado, nos anos de 2010 a 2013, em cerca de 68 municípios. Dos quais 17 estiveram presentes no 1º quartil ao menos uma vez entre 2010 e 2013. Porém, 12 municípios apresentaram QL elevado em todos os anos avaliados, estando presentes sempre no 1º quartil. Estes 12 municípios evidenciam alto nível de concentração ou especialização em indústria de transformação em relação aos municípios restantes. Podem ser considerados os potenciais polos de formação de APLs relacionados à indústria de transformação.

Referente ao quadriênio 2010-2013, os municípios identificados que sempre estiveram no 1º quartil como de maior nível de concentração de unidades industriais extrativas foram: Rondolândia, União do Sul, Cláudia, Marcelândia, Nova Maringá, Feliz Natal, Itaúba, Indiavaí, Nova Santa Helena, Santa Carmem, Porto dos Gaúchos e Cotriguaçu.

Destacam-se ainda os municípios de Colniza e Apiacás que constaram no 1º quartil somente em 2013, além de Aripuanã que somente não constou no 1º quartil em 2010. Os 12 municípios citados como sempre presentes no 1º quartil, mais Aripuanã, Colniza e Apiacás merecem atenção quanto à sua capacidade de formação de polos ligados ao APL da indústria de transformação. Estes municípios podem ser visualizados na Figura 2. Na figura com várias cores apresentam-se todos os municípios com  $QL > 1$ , enquanto na figura com municípios hachurados somente em roxo constam os municípios com  $QL > 1$  e no 1º quartil.

Há uma concentração clara na porção Norte, na divisa com os estados de Rondônia e Amazonas, locais de elevada presença de floresta amazônica. Deve-se aprofundar o conhecimento sobre esse processo e perceber se há forte interação com a extração de madeira tropical. Outra concentração clara de municípios ligados à indústria de transformação encontra-se no eixo da BR-163, região de elevada produção de soja, milho e em menor grau algodão. Na região Sudoeste surge um município isolado: Indiavaí. Nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste não há municípios especialistas.



**Tabela 3. QL das indústrias de transformação em Mato Grosso no 1º quartil: 2010-2013.**

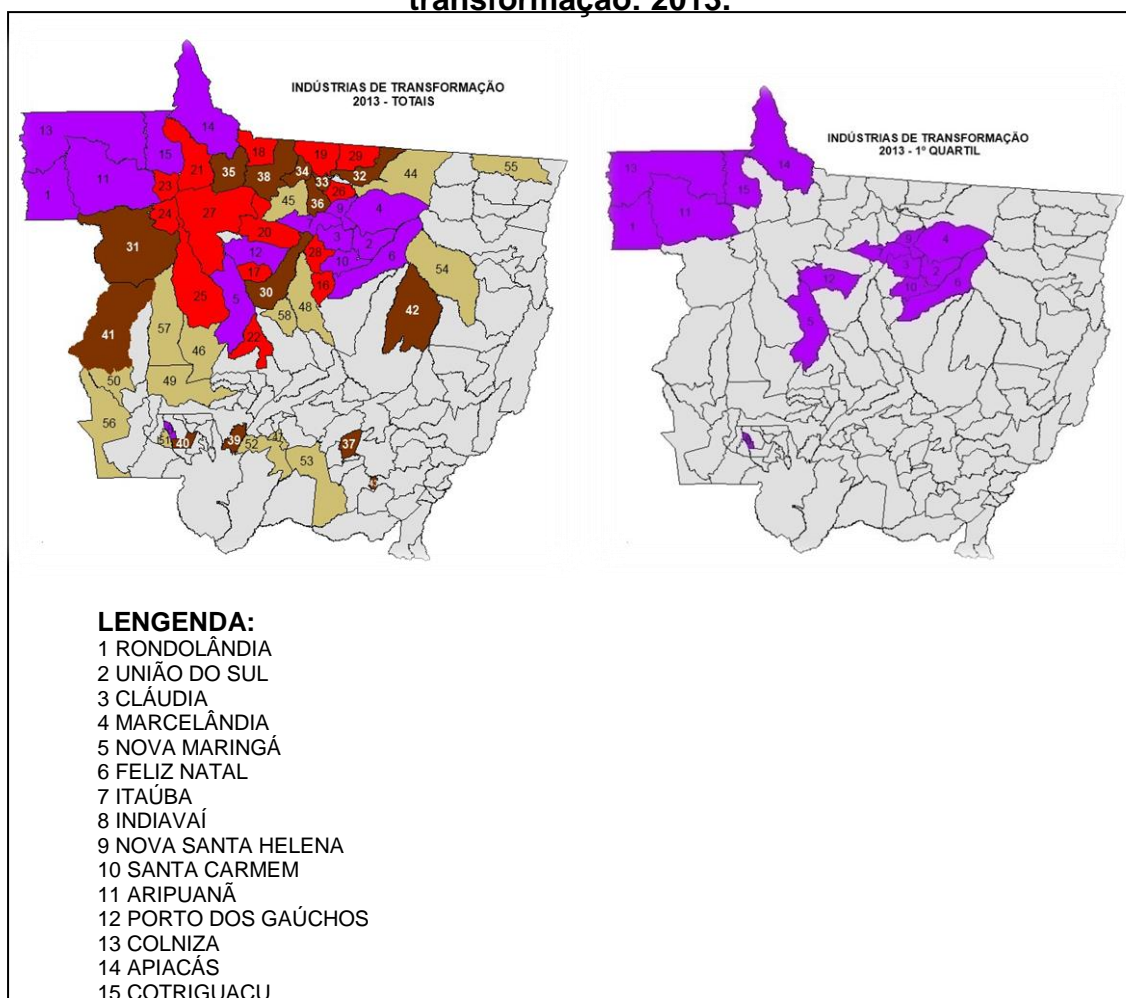
Município	Quociente locacional			
	2010	2011	2012	2013
Rondolândia	4,21	4,32	3,93	3,91
União do Sul	3,63	3,34	3,17	3,23
Cláudia	2,96	2,97	3,05	3,06
Marcelândia	2,97	2,99	2,94	2,92
Nova Maringá	2,32	2,35	2,44	2,49
Feliz Natal	2,56	2,48	2,42	2,43
Itaúba	2,23	2,47	2,57	2,42
Indiavaí	2,68	2,84	2,95	2,32
Nova Santa Helena	2,24	2,30	2,27	2,20
Santa Carmem	2,66	2,46	2,13	2,16
Aripuanã	*	2,04	2,08	2,13
Porto dos Gaúchos	2,37	2,27	2,11	2,11
Colniza	*	*	*	2,01
Apiacás	*	*	*	1,95
Cotriguaçu	2,02	2,02	1,97	1,92
Paranaíta	2,13	*	*	*
Vera	*	1,98	1,99	*

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da JUCEMAT (2014).

\*Não constavam no 1º quartil no ano da estimativa do QL.

Torna-se oportuno entender a dinâmica empresarial nos municípios identificados com  $QL > 1$  e, em especial, aqueles municípios constantes no 1º quartil, para que se entenda os impactos socioambientais e o grau de articulação que pode impulsionar a formação de polos agroindustriais, que foram planejados na década de 1970 pelo Poloamazônia e Polocentro, mas que não foram totalmente implantados à época. Passada quase quatro décadas surge na região de planejamento da época dos militares uma concentração produtiva que pode gerar efeitos sinérgicos no tecido produtivo regional. Precisa-se agora é entender melhor a dinâmica interna desses espaços e promover ações econômicas e institucionais capazes de engendrar um verdadeiro APL da indústria extrativa.

**Figura 2. Mapa dos municípios com QL no 1º quartil de indústria de transformação: 2013.**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Em roxo: 1º quartil; em vermelho 2º quartil; em marrom: 3º quartil; em bege: 4º quartil.

Cita-se também que o município de Vera esteve duas vezes no 1º quartil e Paranaíta uma vez no 1º quartil entre 2010 e 2013. As hipóteses são similares ao caso das indústrias extrativas, como extração de recursos naturais acima da escala sustentável, outras atividades econômicas mais dinâmicas, concorrência desleal e ausência de ambiente institucional propício. De qualquer forma, a perda de empreendimentos deve ser encarada com muita sobriedade pela administração local e pelos sistemas de planejamento territorial regional.

### 4.3. Indústrias Totais

Segue-se aqui a mesma dinâmica abordada nos tópicos anteriores em relação aos pressupostos adotados para análise. Entende-se, neste trabalho, que as indústrias totais são a soma entre as unidades industriais extrativas e de transformação. Foram identificadas aglomerações produtivas entre municípios circundantes demonstrando alto nível de concentração de indústrias

nas regiões Norte e Noroeste, com aumento de nível de especialização e elevação de municípios de quartis inferiores para o superior. Tal processo pode ser provocado pela proximidade de outros municípios já especializados durante o decorrer dos anos, demonstrando dessa maneira aspectos de prováveis APLs, de acordo com Cassiolato e Lastres (2003) pelo seu caráter aglutinador e sua capacidade associativa. Considerando as variações mínimas ocorridas durante os anos observados, somado ao aumento considerável do nível de concentração dos municípios participantes de aglomerações identificadas, pode estar ocorrendo um processo de consolidação de polos de crescimento como no descrito por Perroux (1955), com a presença de indústrias com poder aglutinador, impulsionando o crescimento regional. Contudo, é preciso aprofundar a investigação para confirmar essa possível formação de polos de crescimento.

Os resultados demonstram que analisada a variação de registros empresariais, percebe-se nível de especialização ou aglutinação acima da média aferida pelo estado nos anos de 2010 a 2013 em cerca de 70 municípios, dos quais 17 estiveram presentes no 1º quartil ao menos uma vez entre 2010 e 2013. Destaca-se o peso da indústria de transformação, que no somatório industrial ponderou de forma significativa os resultados. Assim, em geral os municípios especialistas em indústrias de transformação também se apresentaram como especialistas em indústria geral.

Cita-se que 13 municípios apresentaram QL elevado em todos os anos avaliados, estando presentes sempre no 1º quartil. Referente ao quadriênio 2010-2013, os municípios identificados que sempre estiveram no 1º quartil com maior nível de concentração de unidades industriais extrativas foram: Rondolândia, União do Sul, Cláudia, Marcelândia, Nova Maringá, Itaúba, Feliz Natal, Nova Santa Helena, Indiavaí, Aripuanã, Santa Carmem, Porto dos Gaúchos e Vera. A diferença em relação aos municípios altamente especialistas em indústria de transformação é a ausência de Cotriguaçu e a presença de Aripuanã e Vera.

Destacam-se ainda os municípios de Cotriguaçu, Colniza e Apiacás. Cotriguaçu constou em três anos no 1º quartil, com exceção de 2012. Apiacás constou em 2011 e 2013 e Colniza somente em 2013. Por outro lado, Paranaíta constou no 1º quartil somente em 2010. Estes municípios podem ser visualizados na Figura 3. No mapa com várias cores apresentam-se todos os municípios com  $QL > 1$ , enquanto no mapa com municípios hachurados somente em azul claro constam os municípios com  $QL > 1$  e no 1º quartil. A concentração das indústrias totais segue o padrão das indústrias de transformação, com uma concentração na porção Noroeste, na divisa com os estados de Rondônia e Amazonas e outra concentração no eixo da BR-163 no Centro-Norte de Mato Grosso. Na região Sudoeste o município de Indiavaí apresentou QL no 1º quartil em toda a série.

**Tabela 4. QL das indústrias em Mato Grosso no 1º quartil: 2010-2013.**

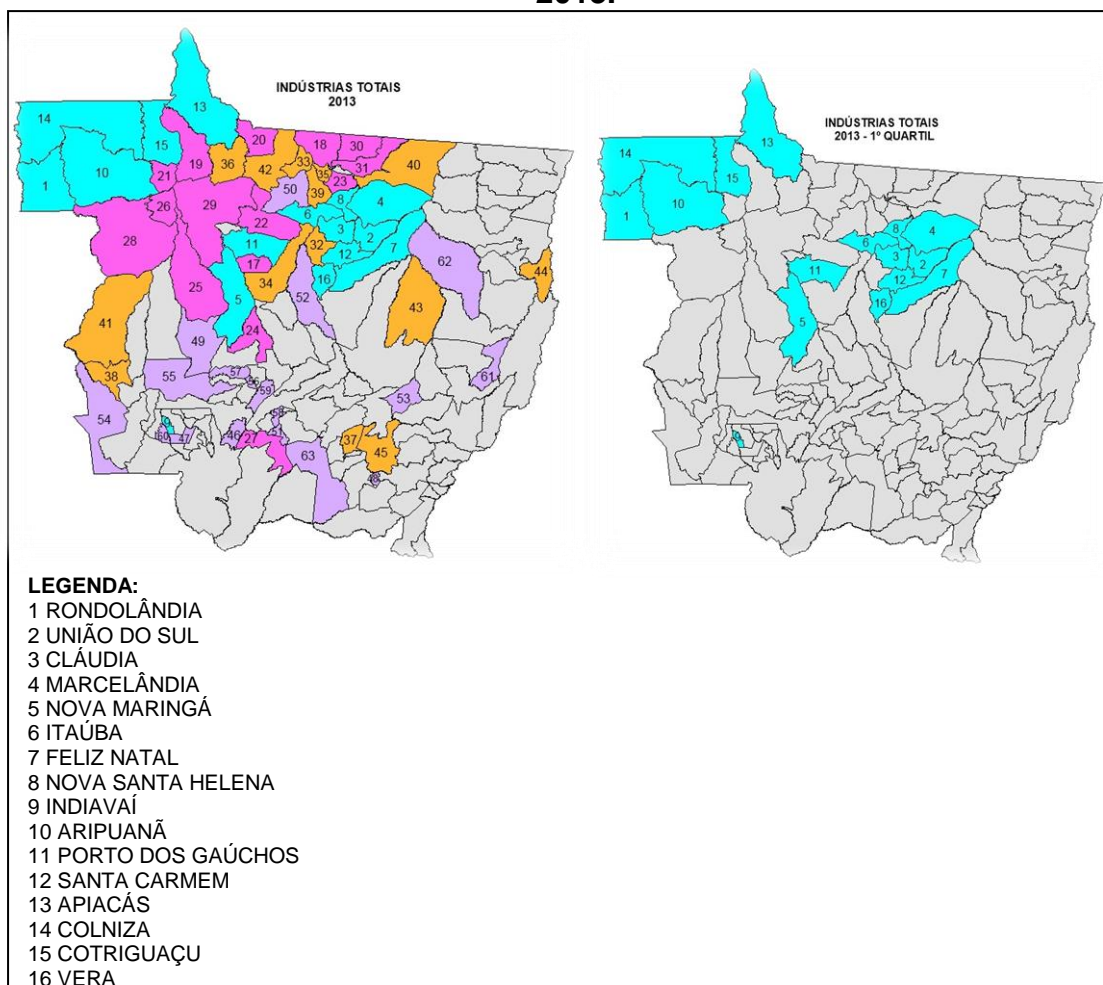
Município	Quociente Locacional			
	2010	2011	2012	2013
Rondolândia	4,05	4,14	3,76	3,74
União do Sul	3,49	3,2	3,04	3,08
Cláudia	2,84	2,85	2,92	2,93
Marcelândia	2,88	2,9	2,83	2,81
Nova Maringá	2,26	2,28	2,37	2,41
Itaúba	2,23	2,46	2,55	2,4
Feliz Natal	2,46	2,38	2,32	2,33
Nova Santa Helena	2,32	2,38	2,37	2,3
Indivaí	2,74	2,89	2,82	2,22
Aripuanã	2,02	2,06	2,1	2,15
Porto dos Gaúchos	2,31	2,24	2,09	2,09
Santa Carmem	2,55	2,35	2,04	2,07
Apiacás	*	1,94	*	2,05
Colniza	*	*	*	1,96
Cotriguaçu	2	2	*	1,87
Vera	1,97	1,94	1,95	1,86
Paranaíta	2,08	*	*	*

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da JUCEMAT (2014).

\*Não constavam no 1º quartil no ano da estimativa do QL.

Causa alguma inquietação o vácuo industrial nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e apenas um município no Sudoeste do estado, cuja análise do QL não apresentou resultados de relativa importância, mesmo existindo nessas regiões municípios economicamente consolidados com grande participação na formação do PIB de Mato Grosso, como Cuiabá e Várzea Grande na região Centro-Sul, Rondonópolis na região Sudeste, Barra do Garças na região Nordeste e Cáceres na região Sudoeste. Dessas, apenas Várzea Grande aparece de forma embrionária no último quartil do ranque de concentração industrial apresentado por este trabalho. Outros municípios, mesmo que com grande parcela da produção no PIB estadual, não demonstraram resultados relevantes de concentração produtiva industrial.

**Figura 3. Mapa dos municípios com QL no 1º quartil de indústria total: 2013.**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Em verde claro: 1º quartil; em lilás 2º quartil; em amarelo escuro: 3º quartil; em violeta: 4º quartil.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez identificadas as aglomerações produtivas industriais alocadas nos 141 municípios de Mato Grosso, foi possível selecionar um grupo seletivo de espaços que apresentam elevado grau de concentração industrial. A região Norte destaca-se de forma geral na indústria de transformação. A região Nordeste apresenta algum grau de concentração em indústrias extrativas. As regiões Sul, Sudoeste e Sudeste não apresentaram municípios com QL no 1º quartil, com exceção de Indavaí no Sudoeste.

É necessário elencar que, os fatores relacionados ao potencial de aglutinação e os aspectos que influenciaram no alto índice de concentração industrial sob os potenciais APLs identificados e mapeados por este trabalho não foram estudados, atribuindo-se esse estágio de desenvolvimento regional a fatores relacionados a forças de mercado, somado a oportunidade de empreendedorismo demonstrada pelo crescimento dos registros empresariais

para as regiões em destaque. Porém, utilizando instrumentos metodológicos estabelecidos, pode-se aprofundar o conhecimento do ambiente econômico e institucional onde vicejam os empreendimentos industriais mato-grossenses, visando apoiar os APLs ainda em desenvolvimento e colaborar na consolidação daqueles com elevado grau de especialização. Acredita-se que ações propulsoras poderiam impulsionar as Indústrias-Motrizes alocadas dentre estes polos de crescimento.

Dessa forma ao analisar os aspectos dos potenciais APLs identificados e mapeados por este trabalho, faz-se necessário o adensamento da cadeia produtiva através da inclusão de novas indústrias motrizes, em destaque a indústria de transformação por gerar maior valor agregado. Torna-se imprescindível a utilização de instrumentos econômicos e institucionais com o objetivo de enraizar as indústrias existentes, atrair indústrias consolidadas, fomentar o empreendedorismo nas regiões onde o processo de aglomeração seja ainda incipiente e adensar os agentes econômicos e atores sociais dos APLs potenciais. Mato Grosso precisa avançar na estruturação econômica e deixar sua função de fornecimento de matérias-primas para a economia mundial na história.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITTO, J.; ALBUQUERQUE, E. M. **Clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS**. Estudos Econômicos, São Paulo, 2002.

CASTRO, A. B. e SOUZA, F. P. **A Economia Brasileira em Marcha Forçada**. Editora Paz e Terra, 3ª Edição, 2004.

FARIA, A.M.M. **A Expansão da Cotonicultura em Mato Grosso na Década de 1990: um caso paradigmático de desenvolvimento endógeno**. 143 f. Dissertações de Mestrado, Belém, UFPA/NAEA, 2003.

\_\_\_\_\_. **Destramando o tecido do Desenvolvimento**. Cuiabá, EdUFMT, 2012.

\_\_\_\_\_. **Desafios Socioambientais de Mato Grosso**. Cuiabá, EdUFMT, 2013.

HOFFMAN, R. **Estatística para Economistas**. São Paulo, Livraria Pioneira, 1991.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Contas Regionais do Brasil**. IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JUCEMAT (Junta Comercial do Estado de Mato Grosso). **Banco de Dados da JUCEMAT**. Disponibilizado em mídia MS Excel® 2013. Cuiabá, Fevereiro de 2014.

KALDOR, N. **The Case for Regional Policies**, Scottish Journal of Political Economy, November, 1970.

LASTRES, M. M. H; CASSIOLATO, J. E. **Novas Políticas na Era do Conhecimento: O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais**. Rio de Janeiro, RedeSist, 2003.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia**. São Paulo, Abril Cultural, 1982.

PEREIRA, L. C. B. **A Reforma do Estado dos anos 90: Lógica e Mecanismos de Controle**. Cadernos MARE da Reforma do Estado. Brasília, MARE, 1997.

PEREIRA, B. D. **Mato Grosso: Principais Eixos Viários e Modernização da Agricultura**. Cuiabá: EdUFMT, 2007.

\_\_\_\_\_. **Agropecuária de Mato Grosso: Velhas Questões de uma Nova Economia**. Cuiabá-MT: Editora da UFMT, 2012.

PERROUX, F. **Note Sur-la-Notion de Pôle de Croissance**. *Économie Appliquée*, Vol. 7, No 1-2, 1955, 307-320.

\_\_\_\_\_. **O conceito de polo de crescimento**. Artigo transcrito de *Regional Economics: Theory and practices*, p. 93-110. New York, Free press, 1970.

RANIS, G.; FEI, J. C. H. **A Theory of Economic Development**. *The American Economic*, 1961.

ROSTOW, W. W. **The Take-Off Into Self-Sustained Growth**. *The Economic Journal*, Vol. 66, No. 261 (Mar. 1956), 25-48.

SANTANA, A. C. e SANTANA, A. L. **Mapeamento e Análise de Arranjos Produtivos Locais na Amazônia**. *Teoria e Evidência Econômica*. Passo Fundo, v.12, n.22, p.9-34, maio de 2004.

SEPLAN/MT – Secretaria de Planejamento do Estado de Mato Grosso. **Anuário Estatístico**. Cuiabá, 2014.

WEBER, A. **Theory of the location of industries**. Chicago: Chicago University, 1969.