

Recebimento: 20/10/2018

Aceite: 14/11/2018

POLOS ECONÔMICOS DO TOCANTINS: UMA PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO ESPACIAL

Gislane Ferreira Barbosa¹
Rafaela Aires Tavares Santos²
Rodolfo Alves da Luz³
Nilton Marques de Oliveira⁴

Resumo

Esta pesquisa propõe uma regionalização para o estado do Tocantins partindo de critérios especificamente econômicos que busca também, contribuir com as análises e reflexões teóricas e práticas para as políticas setoriais, bem como para criação de instrumentos que possam subsidiar a identificação de novas centralidades no Estado. Essa regionalização é construída a partir da identificação de polos econômicos por meio do Índice de Terceirização, e operacionalizada pelo Modelo Gravitacional proposto por Isard (1962). Os resultados apresentam uma nova divisão espacial para o Tocantins, com a identificação de 9 polos econômicos e suas áreas de influências.

Palavras Chaves: economia regional, polos econômicos, Tocantins, desenvolvimento regional, geografia econômica.

ECONOMIC CENTERS IN TOCANTINS: A PROPOSAL FOR A SPACE REGIONALIZATION

Abstract

this article proposes a space regionalization of Tocantins State (Brazil), by means of specifically economic criteria and it also intends to contribute to the analysis and theoretical considerations for sectorial politics, as well as to create resources to support the identification of new centralities in the State. This regionalization is built by the identification of the economic centers using the Outsourcing Services Index and performed by the Gravitational Model (ISARD, 1962). Results

¹ Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Doutoranda em Desenvolvimento Regional no Programa de Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins. Professora do Instituto Federal do Tocantins, Porto Nacional – TO, Brasil e-mail: gislane@ifto.edu.br

² Mestranda em Desenvolvimento Regional no Programa de Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins, Palmas – TO, Brasil. Gestora Pública. E-mail: rafaela.aires@mail.uft.edu.br

³ Doutor em Geografia Física. Professor do colegiado de geografia e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional na Universidade Federal do Tocantins, Palmas – TO, Brasil. E-mail: rodolfodaluz@gmail.com

⁴ Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor da Universidade Federal do Tocantins, Palmas – TO, Brasil. E-mail: niltonmarques@uft.edu.br

showed a new space dimension for Tocantins, identifying 9 economic centers and their areas of influence.

Keywords: regional economy, economic centers, Tocantins, regional development, economic geography

Introdução

As pesquisas de economia regional introduzem o espaço econômico em suas análises a fim de estudar os problemas geográficos que envolvem a compartimentação espacial. Nestes estudos é possível identificar diferentes setores, ou zonas espaciais, a desagregação dos modelos econômicos e o estudo das inter-relações entre as regiões. É importante também para identificar adensamentos populacionais e atribuir sinergia a partes do território, contribuindo para o fortalecimento do sistema urbano regional.

Gotardo (2015) defende que mesmo já existindo uma regionalização validada, em alguns casos, torna-se importante o pensar sobre a divisão do espaço regional que atenda a critérios específicos, uma vez que a utilização de regiões com características muito genéricas pode não representar da melhor forma o espaço, quando o objetivo é específico, o que pode gerar impasses não esperados para políticas públicas de desenvolvimento e para estratégias empresariais.

Neste sentido, esta pesquisa propõe uma regionalização para o Estado do Tocantins partindo de critérios especificamente econômicos. Tal regionalização, conforme a literatura de economia regional é configurada através da delimitação de lugares que exercem papel de polos e outros lugares que se encontram ligados a eles devido às inter-relações que mantêm entre si. A relação que os lugares polos mantêm com outros lugares formam espaços polarizados ou regiões polarizadas, se respeitada à contiguidade e a continuidade dos elementos espaciais. Esta regionalização é operacionalizada por meio do modelo gravitacional de Isard (1962), que vem sendo utilizado com frequência para estudos de economia regional.

Além desta introdução, este artigo está dividido em mais quatro partes. O próximo capítulo, que apresenta conceitos sobre regionalização econômica seguido de um breve panorama da divisão regional do Tocantins; A metodologia empregada nesta pesquisa, os resultados e, por último, as conclusões.

Regionalização Econômica

Regionalizar constitui-se na operacionalização do conceito de região, que corresponde ao ato ou o efeito de tornar regional, de identificar algo como pertencente à região (GARCIA e LEMOS, 2009). Por sua vez, o termo região está associado à ideia de diferenciação de áreas, partes de um todo, sendo que este todo pode ser um país, uma parte do mundo, uma unidade da federação (GOTARDO, 2015). Existirá tantas regiões quantos forem os critérios adotados e os objetivos da regionalização. Sua conformação, por conseguinte, encontra-se intimamente ligada ao conceito de região adotado, que nessa pesquisa, é o conceito de centro urbano polarizador de uma área de influência (GARCIA e LEMOS, 2009; GOTARDO, 2015).

Os núcleos urbanos distinguem-se sob diversos aspectos, como por exemplo, pela distribuição desigual da população, que para Christaller (1966) é resultante da eficiência econômica decorrente das economias externas de escala provenientes da aglomeração de atividades industriais especializadas, criando uma economia de especialização, e da concentração da oferta de serviços produzidos pelo meio urbano, que geram economias de urbanização (LEMOS, DINIZ e GUERRA, 1999).

Os lugares são, portanto, diferenciáveis em razão das funções que desempenham e dos bens e serviços ofertados por eles, sendo alguns considerados centros, pois são hierarquicamente superiores a outras localidades. Christaller (1966), em sua Teoria do Lugar Central, espera, pois, a existência de uma hierarquia de lugares centrais de acordo com a maior ou menor disponibilidade de bens e serviços oferecidos. A partir daí, conformam-se os lugares centrais de ordem superior (quando suas funções se estendem por uma ampla região) e lugares centrais de ordem inferior

(quando suas funções se estendem por regiões menores do que a economia de referência). (LEMOS, DINIZ e GUERRA, 1999).

Espacialmente, configura-se uma hierarquia urbana, formada pelo centro de maior tamanho, que exerce a função de suprir com bens e serviços especializados os centros menores que orbitam em seu entorno, os quais possuem oferta de bens e serviços de ordem inferior.

Para Lemos, Diniz e Guerra (1999) e Lemos et al (2003) a Teoria do Lugar Central, sugere a ideia de centralidade urbana da cidade de maior população e maior capacidade produtiva, capaz de organizar no espaço uma hierarquia urbana na produção de bens e serviços. Vista sob o aspecto da demanda, este espaço hierarquizado coincide com o conceito de “área de mercado” a ser polarizada pelo centro urbano de ordem superior, que possui maior população e maior oferta de bens e serviços específicos (polo econômico).

A oferta de serviços de uma localidade é, assim, o melhor indicador de sua capacidade de polarização, dada a relativa capacidade de intransportabilidade desses serviços. O que caracterizará uma cidade como centro de consumo coletivo de um conjunto de outros centros urbanos inferiores é a sua concentração dos serviços, especialmente a demanda de serviços de sua base exportadora, que possui requerimentos elevados de escala de aglomeração urbana. Ao atingir um determinado grau de concentração, o lugar de maior densidade e escala urbana tende a se constituir no centro de consumo coletivo, que tende a atrair um fluxo de pessoas, que se deslocam até ele, em busca de atividades especializadas não-exportáveis (LEMOS, DINIZ e GUERRA (1999).

O melhor indicador de capacidade de polarização de uma localidade é, pois, o seu nível de terceirização (LEMOS et al, 2003). Quanto maior esse nível, maior a área de influência de uma localidade e maior a área a ser polarizada por ela. O fluxo de pessoas e a demanda por bens e serviços especializados são originários de locais com menor escala urbana, os quais constituem as áreas de influência e/ou as áreas periféricas do polo- região polarizada.

Como verifica-se, o grau de polarização de uma localidade está relacionado diretamente com a dinâmica do seu setor terciário, traduzida pelo nível de oferta e demanda de bens e de serviços especializados, ou seja, quanto maiores as relações de troca de mercadorias e serviços de uma localidade, maior a extensão de sua área de influência. Por outro lado, o grau de polarização tende a diminuir ao passo que a distância entre as localidades aumenta, ou seja, a distância entre os centros desempenham uma relação inversa com o grau de polarização.

Operacionalmente, o Modelo Gravitacional proposto Isard⁵ (1975) vem sendo utilizado na proposição e delimitação de um esboço da área de interação/influência de um polo (econômico), que se aproxima da ideia de “área de mercado,” levando em conta o poder de atração desses polos, sendo este determinado positivamente pela intensidade dos fluxos e trocas econômicas entre as localidades e negativamente pela distância geográfica entre elas.

Metodologia

Regionalização Econômica

Inicialmente, a regionalização foi definida a partir da escolha de um critério de hierarquização para definição dos polos econômicos, tendo como base os municípios tocantinenses. A partir daí foi calculado um Índice de Terceirização (It), conforme proposto por Lemos et al (2003).

O índice de terceirização, segundo Lemos et al (2003) é, em razão do poder centralidade, o melhor indicador de polarização, uma vez que, o que diferencia uma base exportadora de bens de um lugar onde o mercado interno atingiu um tamanho necessário ao desenvolvimento de atividades terciárias que não estão presentes em todos os lugares é a concentração das atividades residenciais, próprias do setor de serviços (LEMOS, et al 2003).

O It também apresenta duas interpretações, de um lado mostra a capacidade de **carregamento** do conjunto das atividades econômicas de uma região pelos serviços ofertados por um polo, sendo também um índice da capacidade de **transbordamento** da oferta destes serviços para outras localidades, que são atraídas por este lugar central para o consumo de seus serviços. Assim, a capacidade de transbordamento é a medida da capacidade da oferta de serviços de atrair demanda

5 O modelo é explicado na seção que expõe a metodologia da pesquisa.

no espaço, enquanto a capacidade de carregamento mede a capacidade da oferta de sustentar a demanda regional. (LEMOS, DINIZ e GARCIA, 2003).

Levantado o valor adicionado bruto dos setores para os municípios tocantinenses (2015), o índice de terceirização (I_t) foi calculado com base na fórmula proposta por Lemos et al (2003), com o auxílio do *software R* versão 1.0.

$$I_t = \frac{VA_s}{(VA_a + VA_i + VA_s)} \quad (01)$$

Onde:

VA_s = Valor Adicionado Bruto do setor de Serviços

VA_a = Valor Adicionado Bruto do setor Agropecuário

VA_i = Valor Adicionado Bruto do setor Industrial

A hierarquia intermunicipal resultante do cálculo do I_t , em um primeiro momento, mostrou distorções, de forma que, alguns municípios apresentaram um I_t muito elevado, contudo, são municípios onde o valor adicionado bruto dos setores produtivos (agropecuário e industrial) tem uma expressividade muito baixa (denominador baixo). Na composição total do valor adicionado bruto, o setor de serviços é o que apresenta a maior participação, na maioria dos municípios tocantinenses, sendo que, este setor é composto, em grande parte, pelos serviços específicos da administração, saúde e segurança pública e educação.

O contorno a esta problemática seguiu o proposto por Lemos et al (2003), onde foi calculado o Índice de Terceirização ajustado (I_t^*). Onde o I_t é ponderado pelos valores adicionais brutos totais, utilizando um conversor logaritmo de 0,95 para a maior massa de referência. O cálculo para os demais municípios considera a proporção logarítmica inversa representada pela expressão abaixo.

Valor adicionado bruto total convertido

$$VAT_c = 1 - e^{-\left(\frac{-\ln(0.05)}{VAT_{ref}} * VAT_i\right)} \quad (02)$$

VAT_c = Valor Adicionado Bruto Total Convertido

VAT_{ref} = Valor Adicionado Bruto Total de Referência

VAT_i = Valor Adicionado Bruto Total do município

A partir daí, obtém-se o Índice de Terceirização Ajustado- I_t^*

$$I_t^* = I_t * VAT_c \quad (03)$$

Modelo Gravitacional

A definição de uma nova regionalização será resultado da aplicação do modelo gravitacional, utilizado inicialmente pela física para definir áreas de atrações entre massas. A aplicação deste modelo para a economia vem sendo amplamente utilizado em estudos como os de Lemos et al (2000); Gotardo e Staduto (2017); Diniz e Lemos (1999); Garcia e Lemos (2004); Garcia et al (2012), Lemos et al (2003).

O modelo gravitacional aplicado à análise econômica assume a existência de uma força de interação entre duas cidades. Lemos et al (2003), destaca que a partir da utilização do modelo gravitacional é possível a definição de uma área de interação entre polos, considerando a intensidade das relações de trocas econômicas, e distâncias geográficas entre as cidades. O poder de atração é determinado positivamente pela intensidade dos fluxos econômicos e negativamente pelas distâncias, uma vez que esta representa o custo de deslocamento no espaço.

Uma vez hierarquizados os polos econômicos do Tocantins, aplicou-se o modelo gravitacional para medir a interação entre estes e os municípios, de forma que seja definida suas áreas de influência. Para a definição dos polos econômicos considerou o índice 1 para o corte, conforme Lemos et al (2003).

Para o cálculo da interação econômica foi utilizado a variável “Valor Adicionado Bruto Total dos Setores”, de cada município, como *proxy* da intensidade das relações de trocas econômicas. As informações da distância entre os municípios e os polos foram obtidas por meio da ferramenta *Google Maps*.

Índice potencial de interação de dois pontos no espaço.

$$I_g = \frac{\sum VAT_{ij}}{d_{ij}^2} \quad (04)$$

Onde:

$\sum VAT_{ij}$ = somatório do Valor Adicionado Bruto Total dos municípios i e j;

d_{ij}^2 = distância entre o município i e o município j.

O cálculo foi realizado utilizando o software estatístico R, versão 1.0.

A partir do cálculo do índice de interação foi possível delimitar as áreas de influência de cada polo e assim identificar uma nova regionalização para o Tocantins, com características estritamente econômicas. Foi necessário o cálculo das medidas de separação a fim de se identificar o grupo de municípios com o maior *score* de atração com cada polo. Inicialmente foi utilizada a medida de *quartis* para a divisão da série de dados, no entanto notou-se que essa divisão agrupava municípios com o índice de atração com uma amplitude de variação muito elevada, posteriormente testou-se a divisão por *octis*, esta por sua vez manteve a amplitude da variação alta e ainda aumentou a quantidade de municípios que não foram polarizadas. Logo, a divisão por *quintis* foi a mais adequada para esta série de dados, uma vez que manteve a amplitude de variação dos índices de interação em intervalos mais homogêneos, reduziu o número de municípios não polarizados, tornando menos arbitrário a configuração das novas regiões econômicas.

Dessa forma, foi considerado como área de influência de um polo o conjunto de municípios agregados ao último quintil, ou seja, aqueles que apresentaram índice de interação situado entre os 20% mais altos da série. Houve casos de municípios que foram polarizados por mais de um polo simultaneamente, nestes casos, foram comparados os valores dos índices de atração e considerado o maior entre eles.

Outro critério utilizado foi a contiguidade da região polarizada, mesmo que um município apresente um potencial de interação elevado, como no caso de Cristalândia e Palmas, aquele município não faz limites com a região de influência do polo de Palmas, logo a polarização deu-se pelo segundo maior índice de atração, atentando também ao segundo critério.

Dos 130 municípios analisados 24 não foram polarizados em razão do baixo índice de atração com os polos estabelecidos. Desta forma o critério qualitativo definido por Gotardo (2015) foi utilizado também neste estudo.

A representação gráfica das novas regiões econômicas do Tocantins foi realizada por meio da utilização do *software* QGIS, versão 2.18.4.

Regionalização econômica para o estado do Tocantins

Os polos econômicos do Estado foram identificados pelo critério do índice de terceirização ajustado (It^*). No topo da hierarquia estão as cidades em que o valor adicionado bruto do setor de serviços apresenta maior parcela entre os demais setores econômicos (agropecuário, industrial) utilizadas nesse estudo como *proxy* da oferta de bens e serviços urbanos.

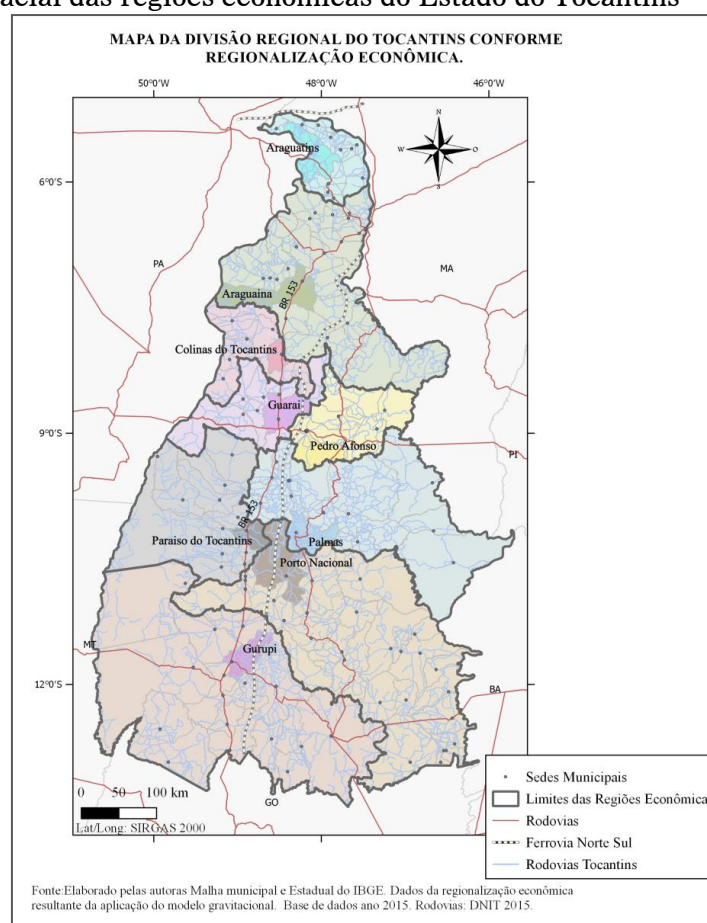
Na tabela 1 apresenta-se os polos que estão no topo da hierarquia estadual, classificados como polos econômicos do Tocantins. Os polos de Palmas e Araguaína apresentam índices de terceirização superiores aos demais municípios, indicando assim um maior poder de centralidade destes municípios.

Tabela 1: Polos econômicos do Tocantins a partir do It*

Polos econômicos	It*
Palmas	0,781
Araguaína	0,632
Gurupi	0,453
Porto Nacional	0,306
Paraíso do Tocantins	0,258
Guaraí	0,175
Colinas do Tocantins	0,175
Araguatins	0,116
Pedro Afonso	0,113

Fonte: Elaborado pelos autores. Dados obtidos a partir do cálculo do It*

Uma vez hierarquizados os polos, a aplicação do modelo gravitacional definiu 9 regiões econômicas para o estado do Tocantins, as quais receberam os nomes de seus respectivos polos, a saber: Região Econômica de Palmas, Região Econômica de Araguaína, Região Econômica de Gurupi, Região Econômica de Porto Nacional, Região Econômica de Paraíso do Tocantins, Região Econômica de Guaraí, Região Econômica de Colinas, Região Econômica de Araguaatins e Região Econômica de Pedro Afonso. A Figura 2 apresenta o rateio do espaço regional tocaninense a partir da definição de seus polos econômicos.

Figura 2: Divisão espacial das regiões econômicas do Estado do Tocantins

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

A distribuição espacial dos polos econômicos é influenciada pela estrutura de transporte e as facilidades de deslocamento nestas vias de tráfego. No Tocantins, em sua maioria, os polos econômicos estão localizados à margem da principal rodovia que corta o Estado a BR-153. Palmas, o polo econômico com maior poder de centralidade, não está localizado na margem desta rodovia, porém está no centro geográfico do Estado e na margem direita do rio Tocantins, um grande avanço, segundo Oliveira (2015), dado que as principais cidades se localizavam na margem esquerda do rio Tocantins, as que estavam fora deste perímetro configurava-se como as regiões mais pobres. Lira (1995) destaca que esta localização de Palmas possibilitaria a irradiação de crescimento e atração de novos investimentos para esta região.

Nota-se que apenas 3 polos - Porto Nacional, Araguaína e Gurupi - entre os 9 identificados no Estado foram capazes de atrair mais da metade dos municípios do Tocantins (52,3%). Os municípios restantes, correspondente a 47,7% e são polarizados pelos outros 6 polos econômicos, o que demonstra que os problemas de concentração e desigualdade regionais são recorrentes nos mais diversos modelos de regionalização.

Polos econômicos do Tocantins e suas áreas de influências

Em Palmas são ofertados serviços específicos de capitais, além de que a instalação de grandes empresas atacadistas, a construção de um grande shopping *center* e unidades clínicas-hospitalares aumentaram a funcionalidade urbana da capital (OLIVEIRA, 2015).

A combinação dos fatores citados acima, mais o fato de ser a maior economia do estado, fazem de Palmas um polo econômico com elevado poder de atratividade sobre os demais municípios do Tocantins. Assim, pode-se dizer que o fluxo de pessoas que se direcionam para a capital o fazem não só em razão desta ser a sede do poder público estadual, mas também por ofertar bens e serviços que a grande maioria das outras cidades do Estado não dispõe. Estes são bens e serviços especializados e tendem a estarem disponíveis apenas em centros superiores.

A região econômica de Palmas, formada por 14 municípios, que corresponde a sua área polarizada, além de seu polo. Esta região se localiza na área central do Estado e se estende até o extremo leste, onde faz divisa com os estados da Bahia, Maranhão e Piauí, englobando grande parte da região do Jalapão.

Outra região econômica formada na presente análise é a região econômica de Gurupi. Essa região econômica é conformada por 17 municípios, cerca 13% do total em análise. Dentro da região polarizada por Gurupi tem destaque os municípios de Alvorada, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão que apresentam na agropecuária um setor de grande relevância econômica.

Terceira maior cidade do Estado, Gurupi é o polo econômico de referência na parte sul do Tocantins, sua centralidade é mantida em razão da dinâmica comercial e empresarial da cidade, na oferta de bens e serviços administrativos e financeiros, disponibilidade de serviços de saúde, e também na oferta de serviços educacionais especializados, como o Centro Universitário Unirg, o Campus da Universidade Federal do Tocantins, e o Campus do Instituto Federal do Tocantins

A região econômica delimitada por Porto Nacional é formada por 27 municípios, incluindo o polo, e está localizada na região sudeste do Tocantins. É a região economia com maior numero de municípios no total; cerca de 20% dos municípios em análise.

A cidade dispõe de um comércio relativamente dinâmico, tendo no agronegócio sua base econômica, é ofertante de bens e serviços administrativos, financeiros e de saúde (a cidade dispõe de um hospital regional de média complexidade e outro infantil) e também serviços educacionais especializados, estão instaladas na cidade um Campus da Universidade Federal do Tocantins, um Campus do Instituto Federal do Tocantins, além da faculdade ITPAC.

Conforme Lemos, Diniz e Garcia (1999) o fato de uma determinada região polarizar uma vasta área geográfica pode simplesmente refletir o vazio econômico do seu entorno. Isso é o que parece ocorrer com Porto Nacional e a região sudeste do Tocantins.

Partindo do significado de polarização, e do índice de interação, em que uma área se caracteriza como polarizada por manter fortes relações econômicas com um lugar central, uma vez estes municípios não apresentando um grau de interação elevado com nenhum polo, nos leva a entender que essas áreas possuem atividades econômicas com pouca expressividade e uma renda baixa, conseqüentemente uma baixa demanda local pelos bens e serviços ofertados pelo polo (GOTARDO e STADUTO, 2017).

Contudo, pode ser que muitos desses municípios isolados na região sudeste do Estado podem estar sendo polarizados por polos de ordem inferior ao polo regional. Como, por exemplo, em Dianópolis e Taguatinga, que provavelmente desempenham essa função de ofertantes de bens e serviços, junto aos municípios circunvizinhos atuando como micropolos regionais.

Além disso, por estarem próximos aos limites geográficos do Estado, muito desses municípios podem apresentar uma relação de influência com cidades de estados vizinhos como Goiás, Bahia e o Distrito Federal, que apresentam capacidade em ofertar uma grande variedade de serviços superiores.

A área polarizada por Araguaína é conformada por 24 municípios, aproximadamente 19% do total analisados, dentre os quais pode-se destacar Carmolândia com o maior índice de atração, seguido de Aragominas e Wanderlândia. Observa-se que Araguaína é uma das regiões com maiores áreas de atração do Tocantins, o que demonstra uma das polarizações mais expressivas do Estado, seu potencial de oferta de bens e serviços, bem como sua localização estratégica às margens da BR 153, impulsionam atividades no ramo industrial, transporte, educação e na pecuária, ramo de atividade que se consolidou na região.

A área polarizada por Araguaína, possui um mercado consumidor que favorece a expansão de diversas atividades de prestadoras de serviços pessoais e empresariais na região. A exemplo disso está instalada no município campus da Universidade Federal do Tocantins, a matriz da Faculdade de Medicina ITPAC, Hospital de Doenças Tropicais, Multinacionais como as concessionárias da Toyota veículos e da Mercedes Benz, entre outros.

Outra região econômica formada por este estudo é a região de Araguatins, está localizada no extremo norte do estado, às margens do Rio Araguaia. O polo econômico que nomeia a região possui uma área de influência constituída por 14 municípios, dentre os quais destacam-se Augustinópolis, Buriti do Tocantins e Praia Norte com os maiores índices de atração.

As atividades predominantes na região são comércios, administração pública e serviços. O agronegócio também se destaca como umas das principais atividades da região. Apesar de polarizar 14 municípios, é a menor Região Econômica em extensão territorial.

Outra característica importante para esta região é a zona de convergência formada com os Estados do Maranhão e Pará, o que cria um canal de acesso, via BR 153, para fluxos econômicos do Centro – Sul ao Norte do País.

A região econômica de Colinas do Tocantins é formada por 8 municípios. Hierarquizado, neste estudo, como o sétimo polo econômico no estado o município é margeado pela BR 153, rodovia que impulsionou a atração de pessoas vindas de diversas partes do país para o local e ainda e forma um corredor que liga o município a capital Palmas.

Os municípios que fazem parte da área polarizada por Colinas do Tocantins tem uma área territorial grande, porém uma baixa densidade populacional e de renda com uma estrutura produtiva pequena, onde a principal atividade econômica na maioria dos municípios concentra-se nos setores de serviços e agropecuária.

Nesta perspectiva, o polo apresenta uma densidade populacional 10 vezes maior que a média da sua área polarizada, a oferta de educação, saúde, serviços da administração pública, são fatores que impulsionam a migração de pessoas, principalmente jovens, da região para o polo.

Guaraí é a região conformada também por 8 municípios, é cortada pela BR 153 que, assim como fez com Colinas do Tocantins, foi essencial para o desenvolvimento do município, ambas são as segundas menores Regiões Econômicas delimitados no Estado por esta pesquisa.

Centraliza-se em uma área de fluxo econômico proporcionado também pela existência da rodovia, destacando-se dos demais municípios que compõe a região polarizada por sua capacidade de ofertar serviços do comércio, educação, administração pública que não são encontrados em todos os 8 municípios que formam sua área de atração.

O setor de serviços, liderado pelas atividades da administração, saúde, defesa, educação públicas e seguridade social representou o maior valor adicionado bruto de Guaraí em 2015, dados que se expandem também para os demais municípios da região aqui delimitada.

Paraíso do Tocantins está situado a 60 km de Palmas na região central do Estado, é responsável pela atração de 11 municípios. É uma das cidades referências do Estado sendo, mesmo antes desta pesquisa, considerada uma cidade polo destacando-se na atração de instalações de indústria dos ramos de alimentos, vestuários, processamento de grãos.

A área polarizada pelo município abrange uma vasta extensão territorial de onde ocorre uma migração de pessoas que buscam os bens e serviços ofertados pelo polo, é interessante destacar que, assim como acontece em outras regiões e outros polos, a migração aqui pode ser rateada com o polo de Palmas, uma vez que é muito próximo de Paraíso do Tocantins e exerce o maior poder de centralidade no Estado, atraindo, inclusive, uma população de Paraíso do Tocantins para o consumo dos serviços ofertados na capital, com destaque para a educação superior.

Por fim, o conjunto formado pelos municípios de Bom Jesus do Tocantins, Centenário, Itacajá, Recursolândia, Santa Maria do Tocantins, Tupirama e Pedro Afonso, localizada na parte centro-norte do Tocantins, resulta na conformação da região econômica de Pedro Afonso, que é o polo econômico dessa região.

Nota-se que esta é a menor região econômica do Estado, com apenas 7 municípios. A área polarizada por Pedro Afonso corresponde a 4,6% do total de municípios em análise. Mesmo pouco expressiva, a capacidade de polarização exercida por Pedro Afonso, pode ser entendida a partir de sua posição econômica.

Pedro Afonso se destaca em ser um importante polo agroindustrial do Tocantins, desde 1996 quando recebeu a terceira etapa do projeto de produção agrícola PRODECER⁶, o município é grande produtor de grãos, especialmente soja. Em 2011 foi instalada no município uma usina de álcool e biocombustível da Bunge Açúcar e Bioenergia S/A, transformando-o em um grande produtor de cana-de-açúcar e álcool.

Conclusões

Os resultados empíricos apontam que a configuração do espaço econômico regional tocantinense ocorre primordialmente em razão da localização da capital do estado, Palmas, e, num segundo momento, em razão da proximidade dos polos à rodovia BR-153. As regiões propostas apresentam um contorno diferente do definido pelo IBGE.

Concentrando o grosso do poder econômico do Tocantins, e por desempenhar um conjunto de atividades econômicas diversificadas, Palmas e Araguaína configuram-se como polos de nível superior ao demais. Em termos de hierarquia, poder-se-ia considerar Palmas como o polo dos demais polos identificados.

A conformação da região econômica de Porto Nacional, em especial, sucinta a ideia que muitos municípios do Tocantins necessitam incrementar suas atividades econômicas buscando alternativas de geração de renda para população. Para além disso, deve-se pensar sinergias produtivas para o fortalecimento econômico das regiões.

O setor de serviços, ainda se apresenta como o mais imponente no Tocantins. Assim é importante destacar que políticas de incentivo a atração da indústria, ao fortalecimento da agropecuária são urgentes em todo o estado, haja vista que dados do IBGE (2015) apontam que um percentual muito alto, chegando a 90% em alguns casos, das receitas dos municípios são oriundas de fontes externas como o Fundo de Participação dos Municípios.

É importante destacar que os resultados obtidos nesse estudo, por sua vez, são datados temporalmente, constituindo um retrato, e não algo definitivo, das relações econômicas entre as áreas no espaço tocantinense. Embora seja temporal, o esforço realizado não é vão, uma vez que o sistema regional possui forte componente estrutural, dada a relativa estabilidade da rede urbana e das trocas inter-regionais.

Por fim, espera-se que esse estudo sirva como base e suporte para o desenvolvimento de ações, medidas e usos dos instrumentos de política econômica sugeridos pelos planejadores regionais, bem como para uso nas estratégias empresarias, e que contribua, assim, com o desenvolvimento de todo o território tocantinense.

Referências

BRASIL: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT. Shapefiles. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/mapas-multimodais/shapefiles> acesso em 20 de fevereiro de 2017.

⁶ Programa de Cooperação Nipobrasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados

- GARCIA, R. A.; LEMOS, M. B. **A Migração como Variável Endógena: Caracterização do Processo de Transformação das Regiões de Influência dos Polos Econômicos Brasileiros.** Revista Economia. Brasília (DF) ,v.10, n.2, p.253–275, mai/ago. 2009.
- GOTARDO, D. M., STADUTO, J. A. R. **Polos e áreas de influencia: uma proposta de regionalização econômica para o estado do Paraná.** REV. BRAS. ESTUD. URBANOS REG. (ONLINE), RECIFE, V.19, N.1, p.106-124, JAN.-ABR. 2017
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos, Econômicos e Agropecuários.** Anos: 1970, 1975, 1980, 1990, 2001, 2010 e 2015 Biblioteca digital. Rio de Janeiro. Disponível em: < www.ibge.gov.br.> acesso em: 04 fev 2017
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas.** Volume 1. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografas/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional_v01.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2017.
- ISARD, W. **Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science.** Massachusetts: MIT, 1962.
- LEMOS, M. B.; DINIZ, C. C.; GUERRA, L. P. **Polos Econômicos do Nordeste e suas Áreas de Influência: Uma Aplicação do Modelo Gravitacional Utilizando Sistema de Informações Geográficas (SIG).** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 30, n. Especial 568-584, dezembro 1999.
- LEMOS, M. B.; DINIZ, C. C.; GUERRA, L. P.; MORO, S. **A Nova Configuração Regional Brasileira e sua Geografia Econômica.** EST. ECON., SÃO PAULO, V. 33, N. 4, P. 665-700, OUTUBRO-DEZEMBRO 2003.
- LIRA, E. R. **A Gênese de Palmas - Tocantins.** Dissertação (Mestrado em Geografia) Presidente Prudente, UNESP, 1995.
- OLIVEIRA, Nilton Marques De. **Desenvolvimento regional do território do estado do Tocantins: implicações e alternativas; Tese** (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio). UNIOESTE, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. 2015



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.