

As inter-relações econômicas no Paraná e novas regionalizações

Las interrelaciones económicas en Paraná y nuevas regionalizaciones

The economic interrelations in Paraná, and new regionalization

Alberto Alves da Rocha
albertodarocha@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR

Edson Belo Clemente de Souza
ebelo2003@yahoo.com.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR

Resumo: O artigo propõe uma regionalização com viés econômico para o Estado do Paraná, metodologicamente construída e analisada por meio de análise de dados de consumo de energia elétrica através do Quociente Locacional (QL) e dados do PIB médio municipal analisados por Modelo Gravitacional. Assim, para este estudo foram verificados os níveis de centralidade entre os seis mesopolos que compõem as Regiões Intermediárias no Paraná, bem como foram identificadas as inter-relações econômicas municipais que produzem o recorte regional das Regiões Intermediárias propostas pelo IBGE em 2017. Trata-se de um estudo de regionalização dimensionado a partir da identificação de polos econômicos e das áreas por eles polarizadas. Como resultado, foram delimitadas regiões econômicas para o Estado do Paraná com contornos e características diferentes daquelas das regiões estabelecidas pelo IBGE.

Palavras-chave: Regionalização; Modelo Gravitacional; Energia elétrica.

Resumen: Este artículo propone una regionalización para el Estado de Paraná, con un enfoque estrictamente económico. Para esto, se utilizan datos de consumo de energía eléctrica analizados por medio de Cociente de Localización (CL), e datos del PIB promedio municipal analizados por Modelo Gravitacional. A partir de esto, se verifican niveles de centralidad entre seis mesopolis que componen las Regiones Intermediarias de Paraná. También se identifican interrelaciones económicas municipales que producen el recorte regional de las Regiones Intermediarias propuestas por el IBGE en el año 2017. Este es un estudio de regionalización dimensionado a partir de la identificación de polos económicos y sus áreas polarizadas. Cómo resultado se pueden delimitar regiones económicas para el Estado de Paraná, con contornos y características diferenciadas de las regiones ya establecidas por el IBGE.

Palabras clave: Regionalización; Modelo gravitacional; Energía eléctrica.

Abstract: This paper propose a regionalization with economic focus for the State of Paraná, using both data of electric energy consumption, analyzed by the Locational Quotient (LQ) and the average municipal GDP, evaluated by the Gravitational Model. From this, it were verified the centrality levels among the six meso-poles that compose the Intermediate Regions in Paraná. In addition, it were identified the municipal economic interrelations that produced the regional cut of the Intermediate Regions

proposed by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in 2017. This is a study of regionalization dimensioned from the identification of economic poles and the areas polarized by them. As result it is possible to delimit economic regions in the State of Paraná with different contours and characteristics from the previous regions established by IBGE.

Keywords: Regionalization; Gravity model; Electrical energy.

INTRODUÇÃO

A intensificação das inter-relações econômicas e sociais estabelecidas entre os municípios paranaenses nas últimas décadas tem produzido um entendimento de interação regional espacial e geograficamente desigual. São as cidades os pontos nodais e reais onde acontecem os encontros e a reprodução das diversas relações que acontecem no espaço regional. A formatação dessas relações determina como se criam e se diferenciam as regiões, sejam elas contínuas ou não. As cidades são os nós ou pontos das redes, no entanto o município é composto de cidade e campo e isso não pode ser entendido separadamente. Essas relações produzem regionalizações e passam pelo entendimento das análises regionais.

Este artigo pretende avançar numa regionalização com especificidades econômicas que melhor represente as trocas, as relações e as diferenças econômicas dos municípios paranaenses, que criam e determinam um recorte nesse espaço geográfico. Assim, objetiva-se avaliar a regionalização proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017) para o Estado do Paraná através de características estritamente econômicas a partir dos municípios-sede ou dos mesopolos estabelecidos.

Para tanto, utiliza-se a metodologia do quociente locacional – QL e do Modelo Gravitacional, pois esses instrumentos de análise permitem não só delinear as áreas polarizadas pelos micropolos e pelos mesopolos, mas também quantificar as interações e reestruturar a espacialidade econômica e, assim, propor uma nova regionalização pelo aspecto das relações econômicas. Por fim, este artigo visa um olhar crítico para as novas regionalizações brasileiras e, em especial, para o Estado do Paraná.

No sentido de ordenar o artigo, propõem-se, além desta breve seção introdutória, os seguintes tópicos ou subitens: primeiramente as demandas econômicas de uma nova regionalização no Estado do Paraná. Em seguida, uma proposta de regionalização sob o viés econômico que explicita o Quociente Locacional e o Modelo Gravitacional, enquanto recursos metodológicos. A última seção apresenta as considerações finais com alguns apontamentos de pesquisa.

REGIONALIZAÇÃO POR DEMANDAS ECONÔMICAS

O Estado do Paraná apresenta um território constituído por um mosaico de diferentes tipos de solo, relevo e clima, de culturas, economias, de produção e de histórico de

colonização, tipos que, ao mesmo tempo em que diferenciam as relações, juntam-se para formar essa unidade federativa. Uma representação desta parte do território brasileiro, no seu contexto de diversidades, leva à produção de vários estudos de regionalização alavancados por diferentes critérios, por diferentes conceitos e por diferentes áreas da ciência¹.

Portanto os agrupamento dos municípios paranaenses podem ser regionalizados com base nesses diferentes critérios. Os critérios do IBGE, em processo de mudança a partir do ano de 2017, estabelecem novas regionalizações, mas mantêm a homogeneidade das inter-relações municipais como principal fator de junção. A homogeneidade que amalgama e produz a regionalização se mostra confusa quando questionada por determinados aspectos, a exemplo do critério econômico, produtivo ou de infraestrutura.

Ao se debruçar sobre os dados deste artigo, o observador atento consegue observar os novos padrões regionais que se constituem pelas recentes dinâmicas territoriais no Paraná. São padrões que revelam espacialidades mais concentradas e desiguais que os havidos em períodos anteriores às décadas de 1980 e 1990. As novas configurações de relações econômicas e hegemônicas de um espaço urbano sobre outro embasam esta discussão. Os processos espaciais que provocam transformações nas inter-relações municipais, resultados do uso das novas tecnologias e da reestruturação produtiva e, que formatam uma nova regionalização, é assunto já igualmente debatido por Moura (2004).

As compartimentações dos municípios paranaenses produzidas pelo IBGE (1990), que caracterizam as microrregiões e as mesorregiões por identidade regional e especificidades locais, não atendem à nova realidade econômica brasileira. Situação semelhante é também observada nas propostas do IPARDES, em 2004. Segundo esse novo entendimento, até mesmo a construção do novo quadro regional brasileiro, apresentado pelo IBGE em 2017, com a proposta de revisar periodicamente as bases e técnicas desta divisão, ainda mostra uma regionalização muito formatada e rígida.

O novo quadro regional brasileiro proposto pelo IBGE traz uma regionalização fundamentada no histórico e nas perspectivas das mudanças no espaço produtivo nacional, conforme a contribuição local e regional. São produções de materiais específicos para as atividades dos estados brasileiros e necessárias para o planejamento de ações da administração pública. Não consideram, porém, que as inter-relações municipais são construídas de acordo com as necessidades de trocas.

Isso nos leva a discutir os conceitos de região, de redes e de polarização para entender as novas conformações regionais. Trata-se da remodelagem do espaço geográfico em nível regional, induzida ou comandada de fora para dentro, ou seja, a partir de forças externas. Desse modo, a regionalização é resultado das interações sociais, relações empresariais,

1 Na década de 1930, Reinhard Maack foi o pioneiro nos estudos da topografia e da fitogeografia do Paraná. Em 1981, Pedro Calil Padis publicou os estudos econômicos e populacionais do Estado. Altiva P. Balhana, Brasil P. Machado e Cecília M. Westphalen publicaram, em 1969, a história da ocupação paranaense. Nessa mesma linha historiográfica, Ruy C. Wachowicz, em 1988, nos apresentou um Paraná produzido pelas relações econômicas, sociais e movimentos populacionais. O Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES, em 2017, publicou as espacialidades socioeconômico-institucionais de um período mais recente, seguindo as tendências do IBGE, que, nesse mesmo ano, executou uma nova regionalização para o Brasil e apresentou 6 regiões geográficas intermediárias e 29 regiões geográficas imediatas.

participação do Estado e da capacidade das organizações locais em construir e dinamizar as atividades, configurando-se em aglomerações estruturais.

São configurações regionais produzidas pelas relações econômicas atuais, seja pela proximidade ou pela necessidade das transações, cujas possibilidades de trocas, criação e inovação potencializam recursos, ampliam a inserção e intensificam a participação. De outrora, o que garantia uma estabilidade pela homogeneidade de relações regionais se desestabiliza no processo da totalidade das inter-relações, reforça a fragmentação, a desigualdade e a exclusão.

Cria-se a insustentabilidade econômica dos municípios pequenos, que, afastados dos mesopolos, sofrem com a “fricção da distância” na transferência de bens e serviços. Em adição, observa-se que tais municípios perdem população economicamente ativa para espaços geográficos que, devido ao agrupamento de atividades econômicas, maior oferta e variedade de bens e serviços, são capazes de atrair consumidores e instigá-los a percorrer maiores distâncias. Essa questão talvez tenha sido o principal motivo para a revisão da regionalização dos estados brasileiros pelo IBGE.

Os conceitos de micropolo, de mesopolo e de macropolo partem do procedimento inicial de definição dos critérios de hierarquização dos municípios-polo das regiões estabelecidas pelo IBGE (1990). Diante desses conceitos apresentados por Lemos, Diniz e Guerra (2003), a recente proposta de regionalização feita pelo IBGE para o Estado do Paraná apresenta 29 micropolos das 29 regiões imediatas e seis mesopolos das seis regiões intermediárias.

Esforços em estabelecer regionalizações que permitem estudar e entender as dinâmicas das inter-relações dos municípios paranaenses ainda são recentes e diferentes dos estudos de abrangência nacional. Ressalta-se, todavia, que pesquisadores por vezes já analisaram novos formatos de aglomerações que se constroem por afinidades específicas. Assim, Muniz Filho (1996), com o estudo *A Divisão Regional do Paraná*, já se preocupava com os efeitos da regionalização; Fonseca (2003) trabalhou a hierarquização econômica dos municípios; Gotardo e Staduto (2017) usaram do modelo gravitacional para produzir recortes regionais a partir da identificação de polos econômicos e das áreas polarizadas; Moura (2004) organizou em classes para delimitar desempenho de funções urbanas o Paraná; Fajardo (2013) discutiu a regionalização de estado e a regionalização entendida pela população; e Bragueto e Carvalho (1990) fizeram uma análise do que representava a regionalização do IBGE em 1990 para o Estado do Paraná.

O ponto que se extrai desses estudos no Estado do Paraná torna-se evidente: existe uma política brasileira desalinhada com as suas propostas de crescimento e de desenvolvimento em relação às realidades social, econômica, cultural, estrutural, política, territorial, climática e física. As divisões regionais do Brasil ainda são feitas de ‘cima para baixo’ e mantêm a soberania e a força do Estado como centralizador e determinador das nuances capazes ou não de produzir diferenças regionais, e que, muitas vezes, perdem o sentido diante da realidade local.

As áreas de influência dos municípios-polo (micropolos ou mesopolos) são construídas por particularidades específicas que as diferenciam das demais áreas no espaço geográfico

paranaense. Se consideradas as especificidades, é possível verificar que existem sobreposições de regiões devido às inter-relações praticadas pelos municípios. Uma sede – micropolo ou mesopolo – pode não atender a algumas necessidades de trocas, sendo essas trocas então buscadas em outro polo.

No Paraná existem regiões que se fazem por suas especificidades: turismo (municípios lindeiros ao lago de Itaipu a oeste e, do outro lado, ao litoral), produção agroindustrial e agrícola; produção de utensílios domésticos e peças em alumínio (Sudoeste), industrial (Região Metropolitana de Curitiba e Londrina). A maioria dos municípios paranaenses não integra essas regiões, apenas fornecem insumos e consomem bens e serviços dos mesopolos, ou seja, são municípios com outras dinâmicas na configuração da análise espacial.

Assim, as análises das economias regionais, o espaço dividido e os modelos econômicos nacionais são desagregados para níveis regionais, para possibilitar o estudo minucioso das inter-relações entre municípios e regiões, a fim de esmiuçar a organização e a dinâmica das transações para que possam ser mais bem compreendidas nos processos administrativos e de planejamento.

UMA PROPOSTA DE REGIONALIZAÇÃO SOB O VIÉS ECONÔMICO

Devido à maior oferta e variedade de bens e serviços no mercado, os centros urbanos maiores tendem a atrair consumidores e fornecedores, pois estes são instigados a percorrer maiores distâncias para, respectivamente, acessar e repassar esses produtos e, assim, promover e incrementar relações socioespaciais. Apesar dessa tendência em direção aos centros urbanos maiores, ocorre, porém, que, conforme aumenta a distância, o custo e o tempo percorrido para se chegar ao mercado, nessa medida a curva do equilíbrio econômico tende a ser descendente e maior será a dificuldade de manter relações econômicas. Sendo assim, Simões Lopes (1987) e Ferreira (1989) concluíram que as relações econômicas são inversamente proporcionais à distância entre as partes.

Para alcançar os objetivos propostos neste artigo utilizou-se o instrumental da análise regional baseado no Quociente Locacional – QL e no Modelo Gravitacional, este fundamentado na Teoria do Lugar Central de Lösch (1954) e de Christaller (1966). Com esse instrumental se busca entender e explicar como ocorre a “fricção de distância” considerando o comportamento das pessoas com relação ao consumo em outras localidades.

A variável utilizada no modelo de análise regional, de forma específica no Quociente Locacional – QL, foi o consumo de energia elétrica de cada município paranaense no ano de 2016, medidos em megawatts por hora – MW/h e contabilizados por categoria, conforme a classificação utilizada pela Companhia Paranaense de Energia – COPEL, a saber: Público, Residencial, Industrial, Comercial e Rural.

Os dados de consumo de energia elétrica foram obtidos no banco de dados do IPARDES (2017). Alguns estudos recomendam a utilização de informações sobre a mão de obra ocupada por setores de atividade econômica para o cálculo do QL, todavia, devido a consistência, disponibilidade, temporalidade e vínculo entre consumo de energia elétrica e

mão de obra ocupada, optou-se pela substituição e adoção da variável 'consumo de energia elétrica'. Conforme Piacenti et al. (2003), a substituição não altera a importância da análise, visto que a demanda de energia dá suporte à produção e reflete a variação produtiva setorial local. O cálculo do QL é um ferramental que permite medir e comparar a especialização entre regiões distintas. Especificamente, o QL mensura o quanto determinada região se dedica a uma atividade e contribui para a especificidade das relações regionais.

A variável utilizada no modelo gravitacional foi o Produto Interno Bruto – PIB médio municipal, obtido no banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Essa variável está sendo utilizada para representar o potencial de área de mercado, ou seja, a massa do município. O PIB médio municipal foi calculado para os três últimos anos com dados disponíveis, a saber: 2012, 2013 e 2014; e deflacionado pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP-DI. A utilização do IGP-DI se deve à maior abrangência de produtos em sua metodologia de cálculo.

A adoção do Modelo Gravitacional neste artigo permitiu delinear as áreas polarizadas pelos mencionados seis mesopolos, a saber: Cascavel, Curitiba, Londrina, Ponta Grossa, Guarapuava e Maringá, bem como possibilitou quantificar as interações e reestruturar a espacialidade econômica, produzindo uma nova regionalização para o Estado do Paraná. Partiu-se da identificação dos municípios-polos regionais e dos municípios-sede das microrregiões do IBGE (1990) e IPARDES (2004). Em seguida foram delimitadas as áreas de influência desses municípios com base no grau de interação econômica entre eles, utilizando o PIB médio municipal deflacionado pelo IGP-DI, que é uma variável indicativa do potencial de área de mercado de cada município. Trata-se de um indicador que permite realizar a interação de diversas atividades econômicas conforme a sua temporalidade, que é específica².

Procedendo assim, foi possível fazer uma nova abordagem dos indicadores na forma básica e processados estatisticamente. Criaram-se possibilidades de manipular as informações por municípios, caracterizar as aglomerações urbanas por atividades econômicas e traçar um perfil de relação entre os municípios em virtude da inserção da estrutura produtiva na economia inter-regional e da observância da relação e do impacto desta no crescimento econômico regional e nacional.

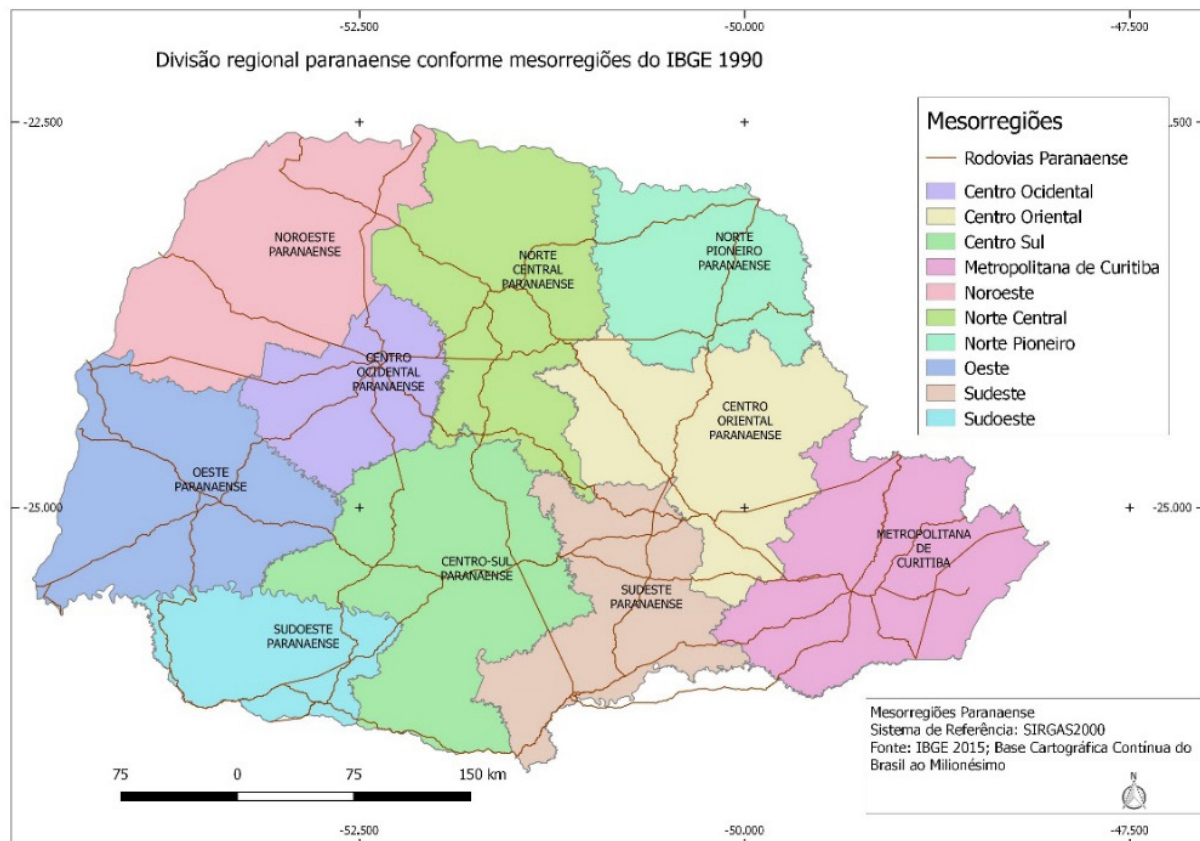
Destaca-se que, anterior à sugestão do IBGE para divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias, três outras propostas de divisão regional foram elaboradas pelo Instituto ao longo do século XX, a saber: zonas fisiográficas, na década de 1940; microrregiões homogêneas, em 1968; e mesorregiões e microrregiões geográficas, em 1989. Assim, uma das últimas e importantes propostas de regionalização para o Brasil e, conseqüentemente, para o Estado do Paraná, foi consolidada pela Resolução nº 51, de 31 de julho de 1989. Essa resolução estabelecia 10 mesorregiões e 38 microrregiões geográficas paranaenses, em substituição às mesorregiões e às microrregiões homogêneas estabelecidas em 1969.

2 Para atender às exigências de limite de página por artigo, informações mais específicas e técnicas sobre o uso e desenvolvimento do Modelo Gravitacional neste estudo não foram incluídas no corpo do artigo, mas estão à disposição dos interessados por meio da solicitação aos autores.

A divisão regional que a resolução citada acima acabava de desenhar serviria de base tanto para a coleta como para a divulgação dos dados e das informações estatísticas a partir de janeiro de 1990. Segundo Bragueto e Carvalho (1990), ao contrário do que teria sido feito anteriormente, a divisão regional fundamentada pela Resolução nº 51/1989 partiu de escalas espaciais mais amplas para chegar à delimitação de uma microrregião, isto é, as mesorregiões foram delimitadas após a análise da totalidade do espaço geográfico brasileiro e das suas unidades territoriais, e, a partir desse ponto, houve a delimitação das microrregiões geográficas.

A Resolução nº 51/1989 estabelece como mesorregião uma área individualizada em uma Unidade da Federação, que apresente formas de organização espacial definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante; o quadro natural, como condicionante; e a rede de comunicação e de lugares, como elemento da articulação espacial.

Figura 1 - Divisão regional paranaense em mesorregiões conforme IBGE (1990).



Fonte: modificado de IBGE (1990).

Como pode ser observado na Figura 1, as dez mesorregiões paranaenses foram recortadas e estabelecidas pelo IBGE em 1990, conforme estudos de regionalização da época. Bragueto e Carvalho (1990), discutindo as várias divisões regionais aplicadas ao Brasil entre 1940 a 1990, sinalizavam que, apesar da mudança de concepção em relação aos aspectos sociais e da incorporação da desigualdade como critério para a formação de mesorregiões e de microrregiões geográficas, via-se a necessidade de revisões, de tempos

em tempos, da metodologia e da regionalização do espaço, isso em face da velocidade com que alguns espaços geográficos se modificavam em relação a outros.

A divisão do Brasil em regiões possui caráter científico pautado tanto por interesses acadêmicos, quanto por necessidades de planejamento e, mais recentemente, por questões de gestão do território. Reconhece-se que o território brasileiro ainda vem passando por um intenso processo de transformação. Segundo IBGE (2017), é notável a diferenciação de espaços territoriais no Brasil em razão de modificações econômicas, demográficas, políticas e ambientais vivenciadas nas últimas décadas. Essa realidade dinâmica reforçaria a necessidade de atualização do quadro regional, que tem como base as mesorregiões e as microrregiões geográficas estabelecidas na década de 1980.

O recorte das Regiões Geográficas Imediatas (RGI) e Intermediárias (RGInt) de 2017 incorpora as mudanças ocorridas no Brasil ao longo das últimas três décadas. O recurso metodológico utilizado na sua elaboração se amparou em diferentes modelos territoriais provenientes de estudos pretéritos, articulando-os e interpretando a diversidade resultante. Assim sendo, as análises do IBGE (2017) consideraram como regiões geográficas as concentrações urbanas com população acima de 100 mil habitantes, que apresentem alto grau de integração entre os municípios, polarização acentuada e podendo também apresentar conurbações. De maneira específica,

[...] a região torna-se, por meio dessa opção, uma construção do conhecimento geográfico, delineada pela dinâmica dos processos de transformação ocorridos recentemente e operacionalizada a partir de elementos concretos (rede urbana, classificação hierárquica dos centros urbanos, detecção dos fluxos de gestão, entre outros), capazes de distinguir espaços regionais em escalas adequadas. (IBGE, 2017, p. 18).

Na proposta do IBGE para uma nova divisão regional do Brasil, as RGIs têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações. A Tabela 1 apresenta algumas características das RGI no Estado do Paraná. Como exposto, essas regiões se estruturam a partir da disponibilidade dos micropolos em atender às necessidades imediatas das populações, necessidades tais como compras de bens de consumo duráveis e não duráveis, trabalho e emprego, serviços públicos e bancários. Logo, apresentam baixa demanda por serviços especializados e produtos específicos.

Tabela 1 – População e número de municípios das Regiões Geográficas Imediatas.

Região Geográfica Imediata (RGI)	População estimada¹	Número de Municípios	Região Geográfica Imediata (RGI)	População estimada*	Número de Municípios
Ibaiti	59.696	6	Pato Branco	265.578	15
Loanda	61.006	7	Santo Antônio da Platina	273.573	19
Paranacity - Colorado	67.882	11	Francisco Beltrão	276.073	21
Marechal Cândido Rondon	78.623	6	Paranaguá	289.169	7
Pitanga	80.596	7	Umuarama	290.105	22

continua

conclusão

Região Geográfica Imediata (RGI)	População estimada¹	Número de Municípios	Região Geográfica Imediata (RGI)	População estimada*	Número de Municípios
Dois Vizinhos	81.223	6	Campo Mourão	322.900	24
Laranjeiras do Sul - Quedas do Iguaçu	107.922	8	Toledo	323.841	14
Ivaiporã	139.567	15	Guarapuava	350.796	12
Irati	152.705	7	Foz do Iguaçu	385.188	7
Cianorte	160.544	11	Cascavel	514.413	23
União da Vitória	175.919	9	Ponta Grossa	623.379	12
Telêmaco Borba	185.684	7	Maringá	752.773	23
Cornélio Procópio – Bandeirantes	187.665	18	Londrina	1.071.395	23
Paranavaí	202.223	17	Curitiba	3.537.894	29
Apucarana	228.745	13			

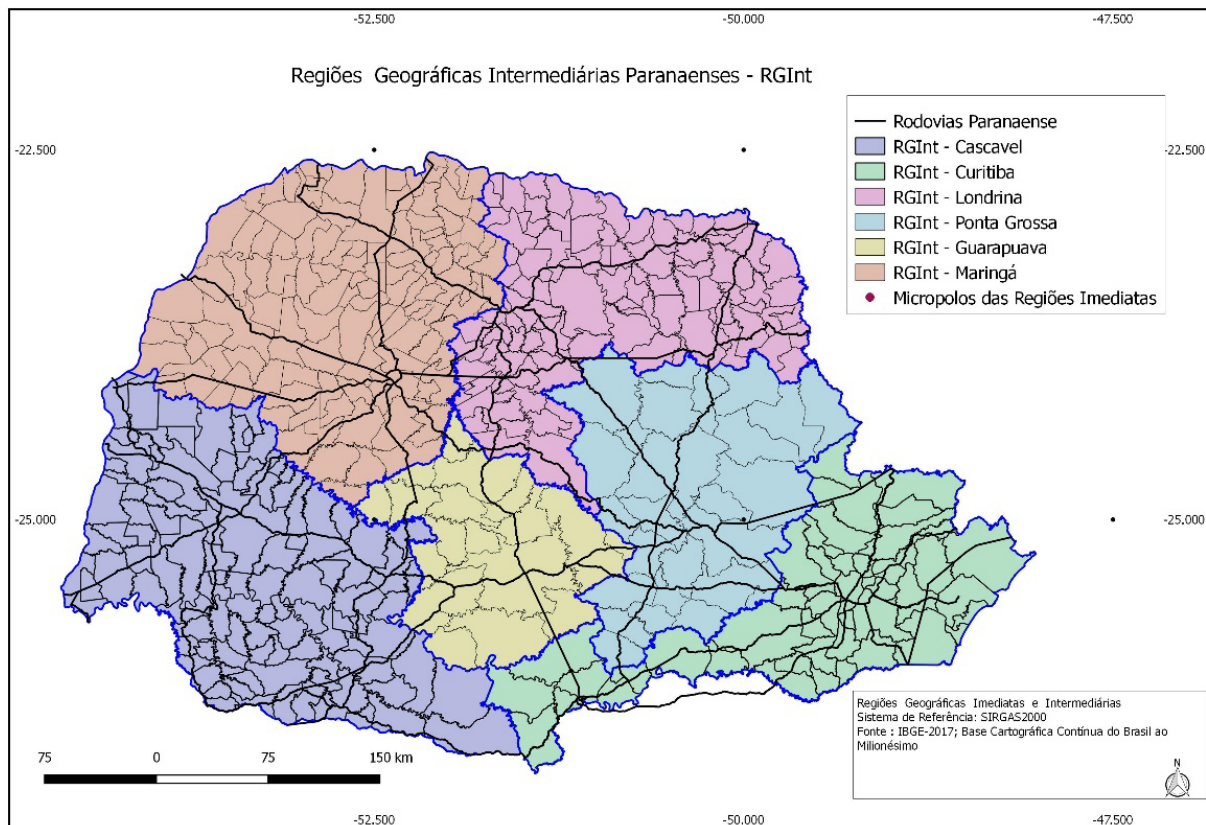
*População estimada por 1000 habitante para 2016.

Fonte: adaptado de IBGE (2017).

A determinação das RGI valeu-se de alguns critérios específicos e necessários. Assim, para cada RGI foi estabelecido um limite mínimo de cinco e o limite máximo de 25 municípios passíveis de integrar cada recorte. Além disso, buscou-se limitar o tamanho de cada RGI a um contingente populacional mínimo de 50 mil habitantes. Em adição, empregando a hierarquização das cidades, definiu-se que cada RGI deveria conter, no mínimo, uma cidade classificada como de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata. Convém destacar que a delimitação de uma RGI deveria respeitar as divisões das Unidades da Federação e que, para cada região, existiria um polo articulador (município isolado ou um arranjo populacional) que daria nome a essa região (IBGE, 2017).

Por outro lado, as RGInts são mais abrangentes e correspondem a uma escala intermediária entre os estados brasileiros e as Regiões Geográficas Imediatas. Para estabelecer tais macropolos, o IBGE usou os polos das Regiões Metropolitanas e ou Capitais Regionais, “[...] articulando as RGIs através de um polo de hierarquia superior diferenciado a partir dos fluxos de gestão privado e público e da existência de funções urbanas de maior complexidade” (IBGE, 2017, p. 19). A Figura 2 apresenta as RGIs para o Estado do Paraná.

Figura 2 – Divisão regional paranaense em Regiões Geográficas Intermediárias conforme IBGE (2017).



Fonte: adaptado de IBGE (2017).

Como pode ser observado na figura acima, a nova configuração regional paranaense apresenta seis RGInts. Na sua construção considerou-se o número mínimo de duas RGIs para cada RGInt, além do respeito às divisões das Unidades da Federação. Nessa proposta de recorte regional, buscou-se que cada uma dessas regiões apresentasse, pelo menos, uma cidade de nível hierárquico classificado como Capital Regional, possuindo área de influência de âmbito regional e sendo referida como destino para um conjunto de atividades por grande número de municípios (IBGE, 2017).

O Quociente Locacional – QL

Como exposto anteriormente, o QL é uma ferramenta tradicionalmente utilizada na análise espacial regional como uma medida de localização e que indica o padrão do crescimento econômico de uma determinada região. O indicador resulta da razão entre duas estruturas econômicas: no numerador tem-se a “economia em estudo” e no denominador uma “economia de referência”. Devido à importância da participação da energia elétrica na transformação da matéria-prima em equipamentos e em bens de consumo, podem-se aferir os setores capazes de extrapolar as atividades das RGIs em direção à exportação. A variável utilizada no modelo foi o consumo de energia elétrica distribuída por categorias e medida em megawatts-hora – MW/h, sendo estimada de acordo com a Equação 01:

Sendo:

$$QL_{ij} = \frac{C_{ij} / \sum_j C_{ij}}{\sum_i C_{ij} / \sum_j \sum_j C_{ij}} \quad (01)$$

C_{ij} = Consumo de energia categoria i do município j ;

$\sum_i C_{ij}$ = Consumo de energia categoria i de todos os municípios;

$\sum_j C_{ij}$ = Consumo energia em todas as categorias do município j ;

$\sum_j \sum_j C_{ij}$ = Consumo energia em todas as categorias e de todos os municípios.

Segundo Piacenti et al. (2003), o quociente locacional é, talvez, a medida mais utilizada em mapeamentos de aglomerações produtivas e, neste estudo, será utilizado para comparar a participação percentual do consumo de energia elétrica de um município com a participação percentual do total da região, ou seja, seu grau de importância frente à região, observado quando o QL_{ij} assume valores acima de 1 (um). Por outro lado, valores inferiores a 1 representam as RGIs de menor participação na produção regional da atividade analisada (ALVES, 2012). Em conformidade com esse entendimento, a aplicação do quociente permitirá a identificação de regiões homogêneas, ratificando o recorte das RGIs e firmando a posição dos polos regionais que, posteriormente, serão empregados para a regionalização proposta pelo Modelo Gravitacional

As limitações técnicas ou conceituais que dificultam a utilização deste indicador como única ferramenta para a construção de uma análise regional são atenuadas quando em associação com outras técnicas de estudo. São limitações técnicas abrangentes à maioria das metodologias de análise regional que trabalham com agregação de variáveis em níveis regionais e setoriais. Devido à amplitude dos dados, ocorre a dificuldade em identificar especificidades regionais que ocorrem em municípios muito desenvolvidos e em regiões metropolitanas (ALVES, 2012). Em virtude da representatividade, optou-se em utilizar nesta análise apenas as informações referentes ao consumo de energia elétrica das categorias Residencial, Industrial, Rural e Comercial.

O consumo energia elétrica da categoria Residencial, em 2016, representa de 12% a 36% do consumo total de energia de cada RGI. Na Tabela 2 podem ser observadas as cinco RGIs com maior consumo de energia elétrica Residencial, onde nas RGIs de Foz do Iguaçu e de Paranaguá o consumo residencial absorve 36% do total da energia elétrica distribuída para essas regiões.

Tabela 2 – RGIs com maior consumo de energia elétrica residencial em 2016.

Regiões Imediatas	Consumo	Habitantes (por mil)	Nº de Municípios por RGI
Maringá	32%	752.773	23
Ivaiporã	33%	139.567	15
Umuarama	33%	290.105	22
Foz do Iguaçu	36%	385.188	7
Paranaguá	36%	289.169	7

Fonte: adaptado de IPARDES (2017).

A energia livre consumida para fins de indústria, dependendo da RGI, apresenta uma amplitude entre 0% a 47% da energia distribuída para a região. Trata-se de um produto que não permite elaborar uma regionalização de consumo em razão do modo de negociação de energia elétrica, pois a indústria pode adquirir energia diretamente dos geradores ou, então, dos representantes, com flexibilidade de preços, prazos de pagamento e volumes (COPEL, 2017). Algumas localidades têm maior capacidade de negociação que outras devido a diversos fatores indiferentes a esse processo de regionalização.

Em termos gerais, o consumo de energia elétrica da categoria Industrial é a que representa a maior demanda de energia entre todas as categorias analisadas. Em cada RGI, a categoria industrial demanda em média 23% do total de energia destinada à RGI. Conforme a Tabela 3, essa categoria é mais representativa para a RGI de Irati (53% do consumo total da região). Ainda vale destacar que, para a RGI de Paranaguá, a categoria industrial é pouco representativa, uma vez que consumiria apenas 10% do total de energia elétrica distribuída para essa região.

Tabela 3 - RGIs com maior consumo de energia elétrica industrial em 2016.

Regiões Imediatas	Consumo	Habitantes (por mil)	Nº de Municípios por RGI
Telêmaco Borba	30%	185.684	7
Guarapuava	32%	350.796	12
Cianorte	32%	160.544	11
Paranacity-Colorado	36%	67.882	11
Irati	53%	152.705	7

Fonte: adaptado de IPARDES (2017).

O consumo de energia elétrica no setor rural oscila na faixa média de 14%, todavia o consumo dessa categoria apresenta uma considerável amplitude (a categoria consome, dependendo da RGI, entre 1% a 34% da energia distribuída para a região). Devido à aptidão agrícola do Estado do Paraná, o consumo de energia elétrica no setor rural pode ser tomado como fator que mais determina a função, qualificação produtiva e uso de tecnologias de cada região. A Tabela 4 apresenta as cinco maiores RGIs consumidoras de energia elétrica na categoria rural, onde o consumo de energia pela categoria Rural na RGI de Pitanga mostrou-se a mais representativa, pois a demanda de energia por essa categoria foi de 34% do total distribuído para a região em 2016. A categoria rural encontra-se entre os maiores consumidores de energia desde a década de 1990 (PIACENTI et al., 2003).

Tabela 4 – RGIs com maior consumo de energia elétrica rural em 2016.

Regiões Imediatas	Consumo	Habitantes (por mil)	Nº de Municípios por RGI
Loanda	23%	61.006	7
Francisco Beltrão	24%	276.073	21
Dois Vizinhos	26%	81.223	6
Marechal Cândido Rondon	29%	78.623	6
Pitanga	34%	80.596	7

Fonte: adaptado de IPARDES (2017).

Na sequência, na Tabela 5, são apresentadas as informações referentes à aplicação do quociente locacional (QL) para as RGIs por categoria de consumo de energia. Pode-se verificar que no setor rural o quociente locacional apresentou índices elevados para as RGIs de Pitanga, Marechal Cândido Rondon e Dois Vizinhos. Essas mesmas RGIs não apresentaram índices muito elevados para o QL do setor industrial e comercial, indicando que nessas RGIs a indústria seria incipiente e o setor de comércio e serviços atendem somente a população da região. Como estes setores não são expressivos, a agricultura predomina como atividade principal.

Um potencial padrão de espaço urbanizado pode ser associado às RGIs de Paranaguá, Umuarama e Foz do Iguaçu, uma vez que essas regiões apresentaram QL com índices elevados para o setor residencial. O dinamismo urbano da RGI de Foz de Iguaçu também pode ser confirmado pela representatividade do setor comercial para essa região, que apresentou o maior QL se comparado ao índice de outras regiões. Pode-se afirmar que o dinamismo do comércio para a RGI de Foz de Iguaçu foi alavancado pela característica turística associada à cidade de Foz do Iguaçu, que em todas as épocas do ano atrai pessoas de todo o mundo em função das Cataratas do Iguaçu e da usina hidrelétrica de Itaipu. No entanto não é apenas para a RGI de Foz do Iguaçu que o setor comercial se destaca - para a RGI de Cascavel, o QL esteve próximo de 1,5, o que indica a relevância desta atividade para a região e caracterizando-a como um polo comercial no Estado do Paraná.

Tabela 5 - QL por categoria e por Regiões Imediatas paranaenses - 2016.

Região Imediata	Residencial	Rural	Indústria	Comercial
Apucarana	1,04	0,99	1,30	0,83
Campo Mourão	1,00	1,83	0,60	1,06
Cascavel	0,91	1,78	0,78	1,49
Cianorte	0,97	2,13	1,52	0,73
Cornélio Procopio– Bandeirantes	1,26	1,52	0,93	0,96
Curitiba	1,08	0,20	0,84	1,12
Dois Vizinhos	0,68	3,35	0,78	0,57
Foz do Iguaçu	1,43	0,97	0,69	1,58

continua

conclusão

Região Imediata	Residencial	Rural	Indústria	Comercial
Francisco Beltrão	0,88	3,05	1,31	0,80
Guarapuava	0,91	1,37	1,51	0,91
Ibaiti	1,13	2,35	0,65	0,74
Irati	0,60	1,81	2,48	0,49
Ivaiporã	1,29	2,84	0,49	1,14
Laranjeiras do Sul-Quedas do Iguaçu	0,76	2,75	1,23	0,69
Loanda	1,09	2,94	1,21	0,66
Londrina	1,12	0,57	1,05	1,14
Marechal Cândido Rondon	0,72	3,72	1,41	0,73
Maringá	1,27	0,64	1,01	1,31
Paranacity-Colorado	1,16	1,65	1,68	0,57
Paranaguá	1,42	0,19	0,46	1,38
Paranavaí	1,07	1,58	1,32	0,71
Pato Branco	0,82	1,92	1,17	0,92
Pitanga	1,06	4,32	0,61	0,91
Ponta Grossa	0,46	0,72	1,15	0,41
Santo Antônio da Platina	1,16	1,68	1,17	0,72
Telêmaco Borba	1,15	1,32	1,42	0,83
Toledo	0,72	2,30	1,11	0,72
Umuarama	1,32	1,82	0,96	1,02
União da Vitória	0,68	1,23	1,15	0,54

Fonte: adaptado de (IPARDES, 2017)

O Quociente Locacional apresentou valores expressivos no setor industrial para as RGIs de Irati, de Paranacity-Colorado e de Cianorte, indicando ser esse setor significativa representatividade dentro de cada RGI, podendo inclusive exportar sua produção para as demais regiões. O que, então, poderia explicar a predominância do setor industrial na RGI de Cianorte seria a indústria têxtil, isso juntamente com os encadeamentos proporcionados por esse setor. O Estado do Paraná apresenta uma produção têxtil expressiva, e o município de Cianorte e o seu entorno concentram a maior parte do montante de empregos gerados pela indústria têxtil no Estado do Paraná. Em adição, Cianorte ainda vem sendo caracterizada como um polo produtivo no segmento de confecção, que, em conjunto com outros municípios, formariam um 'corredor da moda' paranaense.

Como destacado ao longo do texto, a aplicação do quociente locacional auxiliaria na construção de regiões econômicas homogêneas estruturadas no desenvolvimento do Modelo Gravitacional, permitindo, assim, a proposta de um recorte de regionalização para o Estado do Paraná sob o viés econômico.

O Modelo Gravitacional e a Proposta de Regionalização

Em análise regional, o recorte do espaço e a determinação da importância desse recorte no contexto do território ou como parte do mundo podem ser feitos de diferentes maneiras e por adoção de diferentes critérios, dependendo da ótica a que pretende servir. Independentemente das maneiras e dos critérios escolhidos, torna-se importante destacar que o recorte territorial é circunstanciado, historicamente, como uma articulação espacial por meio de diferentes sujeitos sociais que nele estão inseridos. Dessa maneira, escolher uma das formas de regionalização, portanto, não invalida as outras, desde que fiquem informados os pressupostos assumidos e os objetivos a serem alcançados (DINIZ; BATELLA, 2005; IBGE, 2017).

Contribuindo para o entendimento de que haveria diversas formas para se chegar a uma proposta de regionalização, Haesbaert (2010) apresenta quatro perspectivas que refletem as diferentes maneiras pelas quais uma região pode ser definida. A primeira perspectiva considera a região como 'artifício' (permitindo o uso de qualquer atributo, variando de acordo com o objetivo pesquisado) e, também, como parte de um instrumento de intervenção no espaço, com a função de conduzir a dinâmica socioespacial regional. A segunda perspectiva considera a região como 'dada' por outros sujeitos sociais em seus espaços vividos. A terceira abordagem considera a região como 'plano', ou seja, um instrumento de intervenção no espaço. Por fim, a última perspectiva aborda a região sob um enfoque ao mesmo tempo teórico e prático e tenta responder às distintas articulações da sociedade no tempo e no espaço.

As análises espaciais e regionais são exercícios fundamentais para a compreensão e a explicação dos processos e dos fenômenos que produzem o desenvolvimento e o recorte regional, conforme destacado por Benko (1999) e por Cavalcante (2008). A caracterização do uso do espaço pela regionalização através da relação de troca entre países, regiões, territórios, estados e cidades, tem sido realizada com utilização do Modelo Gravitacional.

A base conceitual deste modelo é a lei da gravidade ou lei de atração, elaborada por Isaac Newton. Na sua forma mais simples, o modelo implica que uma massa produzida é atraída por uma massa de demanda, em que o fluxo potencial é reduzido pela distância entre origem e destino. A força de atração gravitacional, em muitos casos, se dá pelas trocas e pelos fluxos, de bens, mão de obra ou de outros fatores de produção em determinada posição geográfica, condicionadas ao tamanho das atividades econômicas em cada localidade. O tamanho das atividades econômicas é indicado pelo termo 'massa'. A força de atração pode ser representada matematicamente pela Equação 02, abaixo.

Onde:

$$F = \frac{GM_1 \times M_2}{D^2} \quad (02)$$

F = É a força que cada corpo exerce sobre o outro,

M_1 e M_2 = Massas, tamanhos ou valores atribuídos a cada um dos dois corpos,

D = É a distância, em linha reta, entre os dois corpos,

G = É uma constante da força de atração ou da força da gravidade.

O Modelo Gravitacional é comumente utilizado no contexto do comércio internacional e dos fluxos de capital entre países. Esse modelo, todavia, também apresenta utilidade para produzir recortes regionais de inter-relação entre unidades geográficas, servindo para relacionar o fluxo de pessoas e de bens entre diferentes centros polarizadores.

Para a produção de um recorte regional pelo Modelo Gravitacional que permita analisar e projetar o comportamento das relações, são considerados os fatores econômicos como molde quantitativo, envolvendo questões de proximidade, de concentração, de dispersão, de similaridade ou de disparidade de padrões espaciais que são determinantes na regionalização.

A amplitude dos dados obtidos exigiu um refinamento que indicasse a maior porção de inter-relação dos municípios. Esse refinamento foi realizado por medidas separatrizes e optou-se pela divisão da série em oito partes, a área considerada de influência de um polo é constituída pelos municípios que estão acima do sétimo octil, isto é, os que apresentam um índice potencial de polarização que se dá pela comparação numérica de índices. Procedendo dessa forma, excluíram-se os municípios com massa baixa e pouco polarizada. A equação básica para o cálculo do octil é indicada pela Equação 03, abaixo.

Onde:

$$k = \frac{(p + 1) \cdot n}{100} \quad (03)$$

k = o valor do p-ésimo octil;

p = é exatamente o octil que se deseja encontrar;

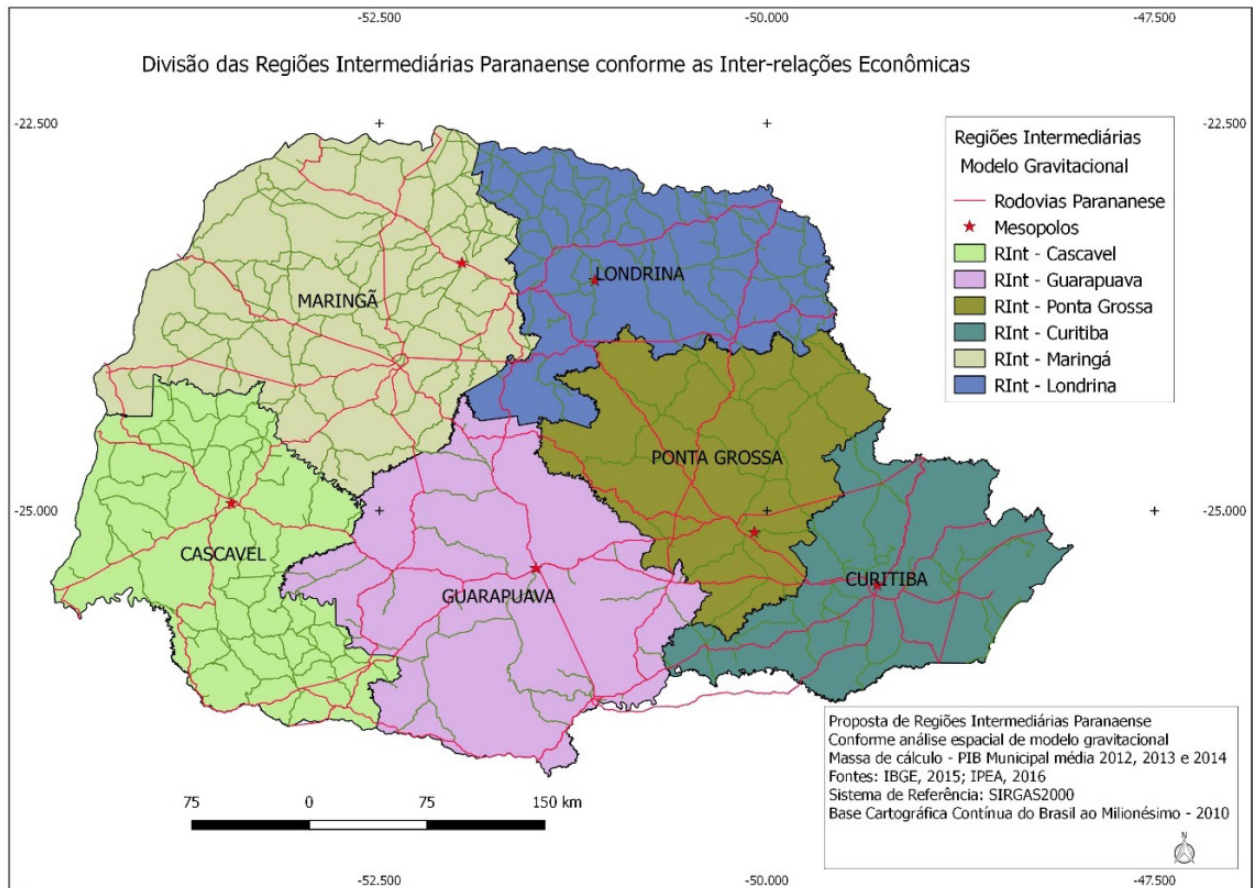
n = o número de observações.

O uso das ferramentas de geoprocessamento, de geoestatística e de análise espacial permitiu desenhar e traçar as distâncias para cada um dos pares de municípios que se inter-relacionam nas RGInt de Cascavel, de Londrina, de Maringá, de Curitiba, de Ponta Grossa e de Guarapuava.

Verificou-se que todos os 399 municípios paranaense estabelecem relações comerciais com as suas respectivas regiões imediatas e as suas regiões intermediárias, com maior ou menor intensidade. Entendeu-se que os municípios próximos com massa pequena ou mínima se relacionam com o mesopolo por proximidade. O resultado da média do PIB calculado pela distância entre municípios ofereceu uma amplitude de massa que, quanto maior, maior o grau de inter-relação entre os municípios. Além disso, os valores mais elevados determinam a extremidade da área da influência do mesopolo sobre a região intermediária.

A conformação territorial obtida pelo Modelo Gravitacional exposta na Figura 3 mostra regiões de inter-relações econômicas diferentes das RGInts propostas pelo IBGE (2017). São municípios polarizados por outros mesopolos. Essa diferença se acentua devido ao desenho das rodovias paranaense, que fazem a conexão entre um município e o micropolo e do micropolo para o mesopolo. Pode-se verificar que o aspecto relativo à infraestrutura viária do Estado do Paraná é importante para um modelo de regionalização, pois facilita as conexões, atende às relações econômicas, faz circular as riquezas e mantém fluxo de pessoas na busca de produtos, de serviços e de melhorias nas condições sociais.

Figura 3 – Proposta de RGIInt conforme as inter-relações econômicas obtidas pelo Modelo Gravitacional.



Fontes: adaptado de IBGE (2017) e IPEA (2016). .

O desenho rodoviário conecta e aproxima as áreas mais distantes, fornece abastecimento de suprimentos e facilidades produtivas, para criar uma integração regional.

O transporte de mercadorias, em especial para médias e longas distâncias, sempre representou uma parcela maior na composição dos custos de produção e de distribuição, é a causa maior da “fricção de distância”. A concentração dos fatores da malha viária e a mobilidade que ela facilita permitem uma abordagem regional, mas somente é possível a partir de uma visão mais ampla. Neste contexto, a regionalização por mesopolos é um passo inicial da proposta de um cenário estadual com pretensões de desenvolvimento, em que devem constar as condições e os usos das vias de transportes, o uso da terra, as condições econômicas, sociais, locais, ambientais, estruturais, participação de agentes institucionais, políticos e de mercado.

As especificidades de cada região as diferenciam das demais. Os autores Colling e Piffer (2016) mostram que cada região paranaense, entre as décadas de 1930 e 2010, apresentou planejamento próprio, distinto e localizado, cujas características e dinâmicas únicas conformaram cada uma dessas regiões. São aspectos que, relacionados e analisados em conjunto, facilitam a compreensão de um Estado a partir dos seus elementos particulares.

É uma proposta de regionalização que pede o estabelecimento de capacidade tecnológica e diversificação da economia local, para criar novas empresas de potencial

competitivo elevado, com conteúdo tecnológico e produtos, processos e serviços com alto valor agregado; bem como gerando empregos de alto nível e contribuindo para aumentar o efeito multiplicador da renda local.

Na proposta de recorte regional que se obteve por intermédio do Modelo Gravitacional, as RGInts apresentam sobreposições de RGIs. Essas sobreposições se dão pela aparente desordem que, para Reolon (2007), resulta das condições de trocas de massas entre as unidades regionais que provocam uma enorme plasticidade na conformação territorial devido à volatilidade na importância temporal das trocas. Por exemplo, a RGInt de Guarapuava é aumentada pela troca de massas entre o município de Guarapuava e os municípios sul-paranaenses em razão das conexões da Rodovia BR-466 que liga esse mesopolo com os municípios de União da Vitória e de Porto União, além da Rodovia BR-373, que liga a Chopinzinho, Honório Serpa e Clevelândia. Do outro lado, agrega os municípios de Fernandes Pinheiro, Rebouças, Rio Azul e Mallet, no caso devido à proximidade. Os municípios de Guaíra e Terra Roxa apresentam uma ligação forte com os micropolos de Umuarama e de Campo Mourão devido à Rodovia BR-272, e estes com o mesopolo de Maringá, que dá o nome à RGInt.

Alguns municípios estão postos dentro das RGIs e RGInts, porém fora das áreas de polarização, devido a não apresentarem índice expressivo de potencial de polarização e suas massas serem menores, áreas com baixo PIB, baixa demanda local pelos bens e serviços ofertados e maior distância dos municípios polarizadores. Dessa forma não são atingidos pelo processo de desenvolvimento regional e nem pelo processo de metropolização desencadeado pelo governo do Paraná. São municípios isolados economicamente, que criam um vazio de crescimento e de ausência de integração econômica. Esses municípios são representados com maior ênfase nas RGIs de Telêmaco Borba, de Pitanga, de Ivaiporã, no sul da RGI de Santo Antônio da Platina, no nordeste da RGI de Curitiba e no nordeste da RGI de Ponta Grossa.

A inter-relação dos municípios que compõem as regiões econômicas delimitadas neste trabalho mostra que as principais centralidades são incorporadas e polarizadas pelos municípios mais dinâmicos. Por esse motivo podem ser designados como mesopolos, pois possuem maior massa econômica e maior fator de atração, mesmo afetados pela distância. Mesmo assim, no entanto, regionalizar o Estado do Paraná em seis RGInts é um grande exercício de homogeneização do território, visto que a fronteira de cada região não é distinta e a zona de interface com outra região apresenta uma mistura de fenômenos com propriedades que os legitimam a pertencer a esta ou àquela. Ainda que as propriedades e o pertencimento dos fenômenos sejam evidentes, claros e distinguíveis, as zonas de interface ou de fronteira se interpenetram na sua constituição, não havendo, então, como definir um recorte preciso. Essas fronteiras indistintas levam a uma crise de Problema das Unidades de Área Modificáveis – MAUP, como descrito por (PAIVA, 2013), como deficiências ou perdas de dados na produção da regionalização, na qual somente os macrodados são relevantes em detrimento dos microdados que conceituam a área regionalizada. Como consequência, fica moldada com parcialidade a realidade que se quer apresentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os resultados deste estudo é possível verificar uma nova ordem territorial que aponta para conformações espaciais de inter-relações municipais diferentes das preconizadas pelas Regiões Imediatas e pelas RGInts pelo IBGE em 2017. Os resultados também mostram que, para se produzir um novo recorte espacial com definições regionais é necessário que se esteja munido do maior número de informações locais, regionais e territoriais.

Tais informações devem ser rebatidas em escala global, para evitar institucionalização de regiões que não representam a realidade em nenhuma das esferas ou escalas pretendidas. Assim, clareia a necessidade de produzir novos entendimentos das situações que se apresentam. Acredita-se que cabe à Geografia, porém sob um aspecto multidisciplinar, acompanhar as nuances mundiais que iluminam algumas regiões em detrimento de outras. E criar alternativas, do Estado e da iniciativa privada, para entender as formas voláteis de inter-relações construídas pelos municípios paranaenses de acordo com as suas necessidades.

Por fim, este artigo trata da construção de uma proposta basilar para reduzir as desigualdades regionais. O fundamento dessa proposta é um redesenho da regionalização paranaense afinado com o desenvolvimento econômico e qualidade de vida. A delimitação de regiões econômicas bem balanceadas, atendidas com toda infraestrutura, cria possibilidades de crescimento e de desenvolvimento econômico e em contrapartida o bem estar da população.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. In: PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F. de (Org.). **J. Análise regional: metodologias e indicadores**. Curitiba: Camões, 2012. p. 35-50.
- BENKO, G. **A ciência regional**. Oieras: Celta, 1999.
- BRAGUETO, C. R.; CARVALHO, M. S. de. Breves considerações sobre as divisões regionais do estado do Paraná. **Geografia** (Londrina), v. 6, p. 67-100, 1990. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/9900/8709>>. Acesso em: 01 dez. 2016.
- CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 2, p. 9-32, 2008. Disponível em: <<https://www.revistaaber.org.br/rberu/article/view/12>>. Acesso em: 7 set. 2017.
- CHRISTALLER, W. **Central places in southern Germany**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966.
- COLLING, M. A.; PIFFER, M. Corredores de desenvolvimento: conceito e aplicação. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 14, n. 36, p. 99-134, out./dez. 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/3201/5043>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- COPEL. Companhia Paranaense de Energia. **Taxas e tarifas**, 2017. Disponível em: <<http://www.copel.com>>. Acesso em: 12 nov. 2017.
- DINIZ, A. M. A.; BATELLA, W. B. O estado de Minas Gerais e suas regiões: um resgate histórico das principais propostas oficiais de regionalização. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 17, n. 33, p. 59-77, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/9208>>. Acesso em: 7 set. 2017.

- FAJARDO, S. Equívocos nos usos da divisão regional oficial no Estado do Paraná. **Revista Geografar**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 86-99, jun. 2013. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/29382/20459>>. Acesso em: 21 set. 2017.
- FERREIRA, C. M. D. C. Métodos de regionalização. In: HADDAD, P. R. (Org.) **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.
- FONSECA, M. W. D. Hierarquização econômica dos municípios: pólos, sub-pólos e liderança setorial. In: PERIS, A. F. (Org.). **Estratégia de desenvolvimento regional: Região Oeste do Paraná**. Cascavel: Ed. UNIOESTE, 2003. Cap. 6, p. 209-230.
- GOTARDO, D. M.; STADUTO, A. R. Polos e áreas de influência: uma proposta de regionalização econômica para o estado do Paraná. **RBEUR**, Recife/CE, v. 19, n. 1, p. 106-124, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5214>>. Acesso em: 30 maio 2017.
- HAESBAERT, R. **Regional global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- IBGE. **Divisão do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. v 1. Rio de Janeiro. 1991.
- _____. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2017.
- IPARDES. **Leituras regionais: mesorregiões geográficas paranaenses**. Curitiba, 2004. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_sumario_executivo.pdf>. Acesso em: 15 out. 2017.
- _____. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Sistema de Base de Dados do Estado**, Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2017.
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Ipeadata**, 2016. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2017.
- LEMONS, M.B.; DINIZ, C.C.; GUERRA, L.P. A nova configuração regional brasileira e sua geografia econômica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 665-700, out./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ee/article/download/35803/38519>>. Acesso em: 15 fev. 2017.
- LOPES, A. S. **Desenvolvimento regional: problemática, teoria, modelos**. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.
- LÖSCH, A. **The economics of location**. New Haven: Yale University Press, 1954.
- MOURA, R. Paraná: meio século de urbanização. **RA'E GA**, Curitiba, n. 8, p. 33-44, 2004. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/raega/article/viewFile/3381/2710>>. Acesso em: 12 out. 2016.
- MUNIZ FILHO, C. A divisão regional do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 87, p. 149-173, jan./abr. 1996. Disponível em: <www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/346/298>. Acesso em: 25 abr. 2017.
- PAIVA, C. Á. N. **Fundamentos da análise e do planejamento de economias regionais**. Foz do Iguaçu: Parque Tecnológico da Itaipu, 2013.
- PIACENTI, C. A. et al. Análise regional dos municípios lindeiros ao Lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu. **Rev. Ciên. Empresariais da UNIPAR**, Toledo, v. 4, p. 39-56, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/index.php/empresarial/article/viewFile/1486/1307>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- REOLON, C. A. Colonização e urbanização da mesorregião Oeste do Paraná (1940-2000). **RA'E GA**, Curitiba, v. 13, p. 49-57, 2007. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/raega/article/view/5505/9080>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

Data de submissão: 01/jun./2018

Data de aceite: 04/mar./2019