

Análise da Evolução Recente da Estrutura Econômica  
do Litoral Paranaense  
*Recent Structural Economic Evolution of Coastal Paraná*  
*Análisis de la Evolución Reciente de la Estructura Económica en el*  
*Litoral Paranaense*

Alexandre Gustavo dos Santos\*, Gessica Aline Nunes Pimentel\*\*, Alexandre Alves Porsse\*\*\*  
e Cécilia Mathias Diniz\*\*\*\*

RESUMO

*Este trabalho tem por objetivo analisar a evolução da estrutura econômica do litoral do Paraná usando técnicas de análise baseadas no Quociente Locacional (QL) e Shift-Share, como também analisar os principais indicadores econômicos da microrregião de Paranaguá, no período 2006-2015. A análise do QL identificou poucas alterações nas atividades formadoras da base econômica do litoral, caracterizando uma baixa capacidade de mudança na estrutura produtiva regional. Entre os 85 setores avaliados, a análise shift-share identificou 10 setores com vantagem competitiva especializada e 29 setores com vantagem competitiva não especializada. O mapeamento dos setores com vantagem competitiva não especializada consiste em um conjunto de informações estratégicas que pode auxiliar na formulação de políticas voltadas ao desenvolvimento da região litorânea paranaense.*

*Palavras-chave: Região litorânea. Estado do Paraná. Base econômica. Quociente Locacional. Análise Shift-Share.*

ABSTRACT

*This work presents an analysis of the structural economic evolution of the coast of Paraná based on Locational Quotient (LQ) and Shift-Share and an analysis of the main economic indicators of the Paranaguá microregion in the period from 2006 to 2015. LQ analysis identified few changes in activities that form the local economic basis, characterizing thus a low changeability of the regional productive structure. Among the 85 sectors evaluated,*

\* Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: alexandregustavodossantos21@gmail.com

\*\* Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: gessica\_pimentel0209@hotmail.com

\*\*\* Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Atualmente é professor adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. E-mail: porsse@gmail.com

\*\*\*\* Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: gessica92eco@gmail.com

Artigo recebido em jul./2018 e aceito para publicação em out./2018.

*Shift-Share analysis identified 10 sectors of specialized competitive advantage and 29 sectors of non-specialized competitive advantage. Mapping of sectors of non-specialized competitive advantage consists in setting strategic information that can be of help in the formulation of development policies for the coastal region of Paraná.*

*Keywords: Coastal region. State of Paraná. Economic base. Locational quotient. Shift-share analysis.*

#### RESUMEN

*Este trabajo tiene por objetivo analizar la evolución de la estructura económica del litoral del Paraná usando técnicas de análisis basadas en el Cociente Locacional (CL) y shift-share, así como también los principales indicadores económicos de la microrregión de Paranaгуá, en el período 2006-2015. El análisis del CL identificó pocos cambios en las actividades formadoras de la base económica del litoral, caracterizando una baja capacidad de cambio en la estrategia productiva regional. Entre los 85 sectores evaluados, el análisis shift-share identificó 10 sectores con ventaja competitiva especializada y 29 con ventaja competitiva no especializada. El mapeo de los sectores con ventaja competitiva no especializada consiste en un conjunto de informaciones estratégicas que pueden auxiliar en la formulación de políticas orientadas al desarrollo de la región costera paranaense.*

*Palabras clave: Región costera. Estado de Paraná. Base económica. Cociente de localización. Análisis shift-share.*

## INTRODUÇÃO

A economia do Estado do Paraná tem forte perfil agrícola; tal cenário é ratificado pelos ciclos que perpassam a história econômica do Estado – mate, madeira e café. Com a crise na cafeicultura paranaense na década de 1970, outras culturas, como a soja, passaram a se destacar (HERSEN; BONFIM; CRISTO, 2014). O Estado é um dos maiores produtores do Brasil de soja (17,71%), trigo (59,63%) e milho (19%), conforme dados de 2015 (PARANÁ, 2018). Caracteriza-se também pela expansão das agroindústrias processadoras de insumos agrícolas, além da diversificação industrial observada principalmente na região de Curitiba (DINIZ, 1995).

No interior do Estado há o predomínio de atividades tradicionais, ligadas à agroindústria, e na Região Metropolitana de Curitiba, afora as indústrias consideradas tradicionais, destacam-se as indústrias dinâmicas de elevada tecnologia (SILVA; LIMA; LIMA, 2016). Quanto ao setor de serviços, observa-se a crescente participação no valor adicionado total do Estado, passando de 61,88% para 65,57%, entre 2006 e 2015, e a grande representatividade na geração de empregos formais – 48,35% no período mais recente (IPARDES, 2016).

Considerando especificamente a microrregião (MRC) de Paranaguá, unidade de análise deste estudo, percebe-se um perfil econômico diferenciado em relação aos municípios do interior devido à sua localização litorânea. Formada pelos municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná, a microrregião compreende uma das 39 microrregiões que formam o Estado do Paraná. A importância histórica desta região remonta aos ciclos econômicos verificados no desenvolvimento do Estado. Seja no ciclo da erva-mate, do café ou da madeira (a partir da segunda década do século XX), ou ainda, nos anos de 1970, com o esgotamento da fronteira agrícola e a modernização da agricultura paranaense, a posição do litoral do Estado, no geral, e a de Paranaguá, em particular, está vinculada ao escoamento da produção, seja agropecuária ou industrial, para o comércio nacional ou internacional, pelo porto de Paranaguá. Líder em exportação de grãos na América do Sul, esse é o maior porto do Sul do Brasil e destaque na movimentação de soja (ESTADES, 2003).

Arelado à mudança estrutural da economia paranaense (preponderância da participação da indústria pesada frente à leve no final da década de 1980) encontra-se todo um processo de reestruturação da malha rodoferroviária e de modernização do porto de Paranaguá (aumento da capacidade de exportação e melhoria nos serviços portuários) (CRISTO, 2004). Logo, verifica-se a notoriedade da maior cidade do litoral e, por consequência, de sua microrregião, no desenvolvimento econômico do Estado do Paraná.

Além das atividades portuárias, o turismo possui considerável importância para a região, pois abrange as praias paranaenses, bem como cidades históricas. Conforme Estades (2003), a afluência de turistas ao litoral é considerável ao longo de todo o ano, mas se intensifica durante as festas de final de ano, temporada de verão e Carnaval, sobretudo nos municípios praianos. O número de estabelecimentos nas Atividades Características

do Turismo (ACT)<sup>1</sup> na microrregião de Paranaguá passou de 621 para 992, entre 2006 e 2015, e o número de empregos, de 2.679 para 4.455 (IPARDES, 2016). A massa salarial<sup>2</sup> nas ACTs cresceu 132% no mesmo período, passando de 2,6 para 5,9 milhões de reais, sendo Paranaguá (40,78%), Guaratuba (21,69%), Matinhos (16,35%) e Pontal do Paraná (10,92%) os municípios com maiores participações nesse total.

Segundo Pierri et al. (2006), atividades econômicas consideradas tradicionais também são observadas no litoral do Paraná, sobretudo a pesca artesanal, base de sustento de famílias que residem permanentemente na região. Nesse sentido, é notória a concomitância entre atividades modernas e tradicionais na economia paranaense litorânea, bem como diferentes perfis que configuram um cenário de desigualdades sociais e econômicas. Os municípios de Paranaguá e Guaraqueçaba são exemplos extremos – enquanto o primeiro é responsável por 71% do valor adicionado da MRC e possui Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) igual a 0,750, o segundo produz 0,89% do produto regional e tem IDHM baixo, igual a 0,587 (IPARDES, 2016). Tal cenário de precariedade socioeconômica de parte das famílias que habitam o litoral do Estado é um importante fator de obstáculo ao desenvolvimento regional. Costa e Reis (2010) verificaram que, no ano de 2007, a microrregião de Paranaguá ocupava a última colocação no quesito Condições de Habitação e a 20ª em Desenvolvimento em Saúde e Educação, entre as 39 microrregiões que compõem o território do Paraná.

Mohelský (2015) destaca a importância da caracterização da estrutura econômica regional para a identificação das potencialidades econômicas, da avaliação de sua competitividade e da elaboração de planejamento estratégico da região. Nesse sentido, para a compreensão do funcionamento da economia litorânea, este estudo pretende avaliar a evolução recente da estrutura econômica do litoral paranaense, à luz dos métodos de análise regional como Quociente Locacional e *Shift-Share*, bem como da caracterização dos principais indicadores econômicos da microrregião de Paranaguá e de seus municípios.

A análise dos dados socioeconômicos, como PIB, PIB *per capita*, caracterização populacional e valor adicionado, e a implementação dos métodos de análise regional enriquecem o entendimento sobre o atual perfil produtivo microrregional. É possível observar como esse perfil foi alterado ou não nos últimos anos (comparação dos setores formadores da base econômica em 2006 e 2015) e identificar quais setores produtivos são dinâmicos e quais tendem ao dinamismo. Tais resultados podem embasar o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas aos setores que promovem ou podem vir a fomentar o crescimento econômico da MRC de Paranaguá.

---

<sup>1</sup> Referem-se a: Alojamento, Alimentação, Transporte Terrestre, Transporte Aéreo, Transporte Aquaviário, Agências de Viagem, Aluguel de Transportes, Cultura e Lazer (IPARDES, 2016).

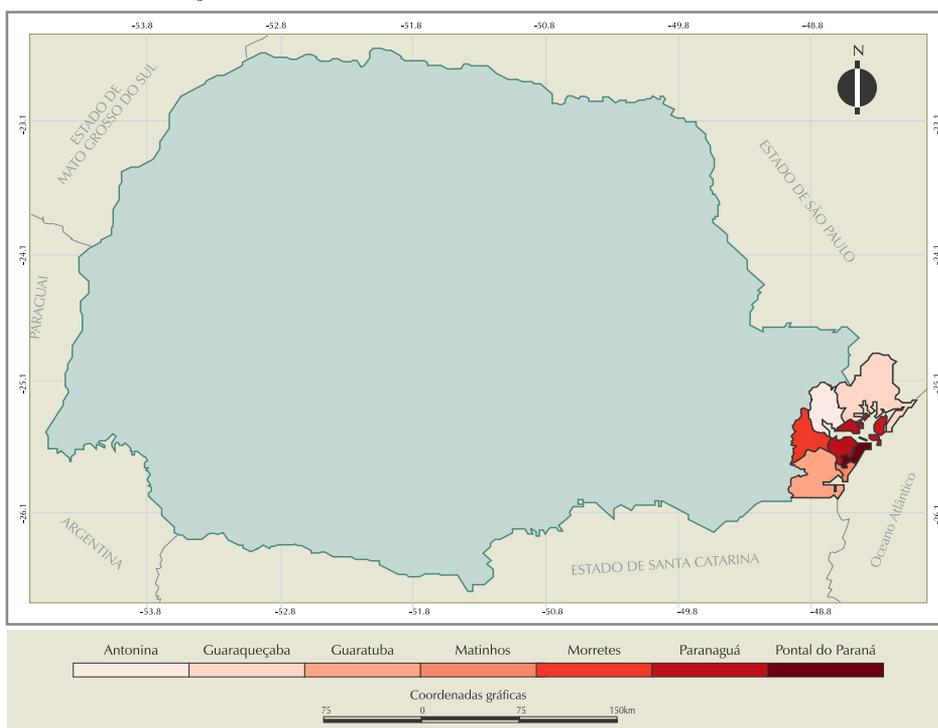
<sup>2</sup> Massa salarial (rendimento nominal total na unidade espacial) é o resultado do produto da remuneração média dos empregados em dezembro pelo número de empregos existentes no dia 31 do mesmo mês, nas atividades características do turismo. Nesse indicador, as informações são fornecidas em valor nominal (moeda corrente da época) (IPARDES, 2016). No entanto, a análise feita neste artigo foi realizada com base em valores reais de 2015, calculados pelo autores.

O artigo está dividido em quatro seções, além da presente introdução. A primeira seção abrange uma análise descritiva dos principais indicadores econômicos da região. Na segunda, são apresentados os métodos de análise regional utilizados e suas aplicações no contexto do Estado do Paraná. Na terceira seção, constam os resultados da aplicação dos métodos na microrregião de Paranaguá. Por fim, na seção quatro, são apresentadas algumas considerações acerca do tema.

## 1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA MICRORREGIÃO DE PARANAGUÁ

A microrregião de Paranaguá compreende os municípios do litoral paranaense, abrangendo uma área de 6.333 km<sup>2</sup> (3,2% do território estadual), com uma população, em 2010, de 265.392 pessoas, correspondente a 2,5% da população do Estado, e uma taxa de urbanização de 90,5% (IPARDES, 2016).

MAPA 1 - LOCALIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DE PARANAGUÁ NO ESTADO DO PARANÁ



FONTE: Os autores

Com um PIB de 9,8 bilhões de reais, em 2015, a microrregião de Paranaguá foi responsável por 2,58% do PIB do Estado do Paraná (em 2006, a participação era igual a 2,6%), ocupando a 9ª posição entre as 39 microrregiões, com um dos PIBs mais elevados. Quando o assunto é PIB *per capita*, a região ocupa a sexta posição, com valor superior à média observada para o Estado (tabela 1). Em 2006, a renda por habitante da microrregião estava abaixo da estadual.

TABELA 1 - EVOLUÇÃO DO PIB E PIB *PER CAPITA* DO PARANÁ E DA MRG DE PARANÁGUA - 2006/2015

| LOCALIDADE       | PIB         |             |        | PIB <i>PER CAPITA</i> |        |        |
|------------------|-------------|-------------|--------|-----------------------|--------|--------|
|                  | 2006        | 2015        | Var. % | 2006                  | 2015   | Var. % |
| Estado do Paraná | 229.806.653 | 376.959.754 | 64,03  | 22.123                | 33.769 | 52,64  |
| MRG de Paranaguá | 5.975.965   | 9.733.875   | 62,88  | 21.280                | 33.963 | 59,60  |
| Antonina         | 343.819     | 384.240     | 11,76  | 16.587                | 19.790 | 19,31  |
| Guaraqueçaba     | 46.877      | 78.896      | 68,31  | 5.403                 | 9.904  | 83,32  |
| Guaratuba        | 499.325     | 634.669     | 27,11  | 14.643                | 18.040 | 23,20  |
| Matinhos         | 447.331     | 883.733     | 97,56  | 13.279                | 27.116 | 104,20 |
| Morretes         | 160.982     | 249.489     | 54,98  | 9.550                 | 15.180 | 58,96  |
| Paranaguá        | 4.220.317   | 7.077.094   | 67,69  | 28.529                | 46.974 | 64,65  |
| Pontal do Paraná | 257.313     | 425.754     | 65,46  | 13.652                | 17.483 | 28,06  |

FONTE: IPARDES (2016)

NOTA: Dados elaborados pelos autores, deflacionados pelo IPC (ano base = 2015) (IMF, 2018).

O município de Paranaguá é responsável por 72,71% do PIB da microrregião, abrigando um dos mais importantes portos brasileiros, o Dom Pedro II, destaque nacional no escoamento de grãos, sobretudo soja (ESTADES, 2003). Por sua vez, Guaraqueçaba, que de acordo com Estados (2003) tem um perfil econômico essencialmente agropecuário (destaque para a produção de banana e mandioca e para a criação de gado), além de deficiências na acessibilidade ao território municipal, possui o PIB mais baixo entre os sete municípios, contribuindo com 0,81% do PIB estadual, conforme dados de 2015 (IPARDES, 2016).

A composição populacional litorânea, representada no gráfico 1, mostra-se relativamente estável entre 2000 e 2010. Em termos populacionais gerais, a variação observada no período (13%) reflete o crescimento de 15% da população da área urbana e a queda de 5% da população rural, resultando na maior urbanização do litoral paranaense.

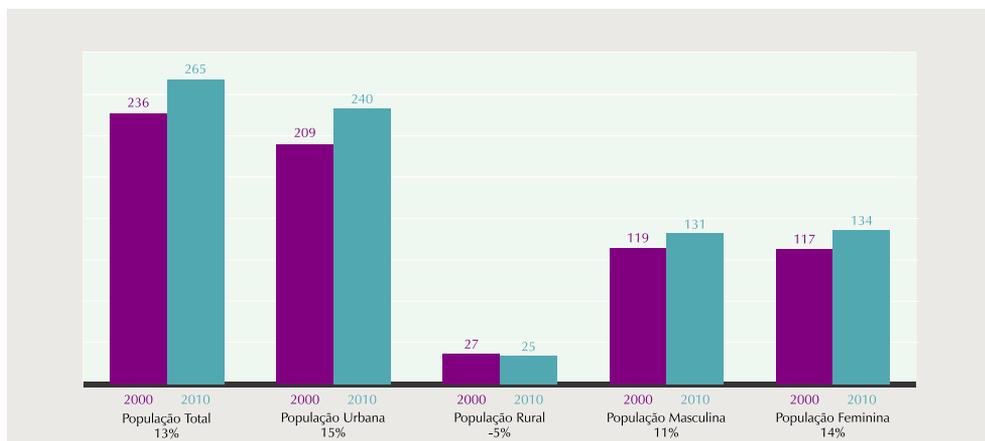
Os dados populacionais mostram que 76% da população litorânea está concentrada nos municípios de Guaratuba, Matinhos e Paranaguá, com população majoritariamente urbana, assim como as cidades de Antonina e Pontal do Paraná. Por outro lado, Guaraqueçaba e Morretes apresentam população predominantemente rural, conforme dados censitários de 2010 (IPARDES, 2016). Com relação à composição de gênero, observou-se relativa equiparação entre as populações masculina e feminina, no conjunto da microrregião.

Guaraqueçaba é o município com o quarto pior IDHM (0,587 - baixo) e com a segunda maior taxa de pobreza<sup>3</sup> entre os 399 municípios do Estado do Paraná (36,05%); o primeiro é Doutor Ulysses, em ambas as classificações, com IDHM igual a 0,546 e 38,11% da população vivendo na pobreza (ATLAS BRASIL, 2013). Comparativamente, o IDHM do Brasil é de 0,727, ao qual se sobrepõem os resultados de Paranaguá (0,750), Matinhos (0,743) e Pontal do Paraná (0,738); já o IDHM de Guaratuba está abaixo

<sup>3</sup> Proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes (IPARDES, 2016).

da média nacional (0,717). Antonina (0,687) e Morretes (0,686) possuem índice de desenvolvimento médio. Além de Guaraqueçaba, apenas Antonina e Morretes possuem mais de 10% da população vivendo com até R\$140,00 por mês – 17,27% e 10,87%, respectivamente; os demais municípios da microrregião possuem taxas inferiores.

GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO POPULACIONAL DA MRG DE PARANAGUÁ (EM MILHARES)



FONTE: IPARDES (2016)

NOTA: Dados elaborados pelos autores.

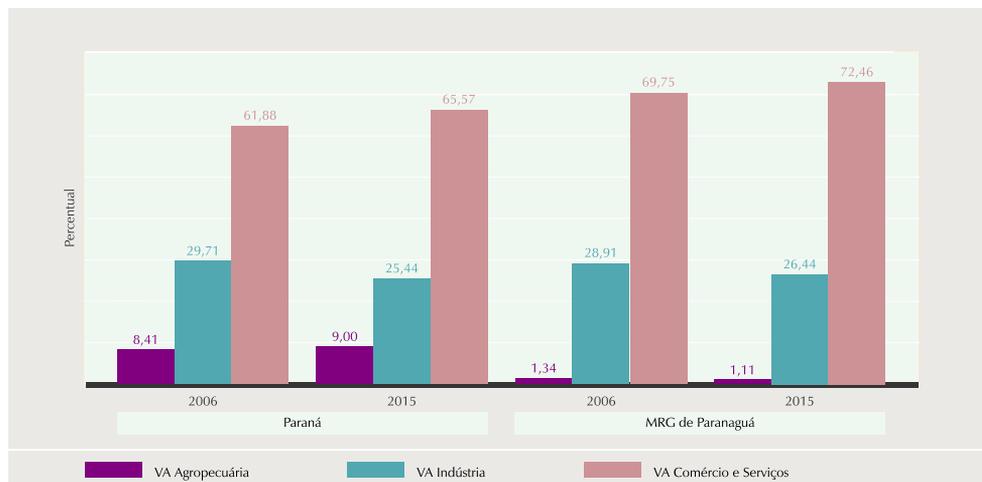
A estrutura produtiva agregada da microrregião de Paranaguá e do Estado pode ser compreendida pelos dados de valor adicionado representados no gráfico 2. A região contribuiu com 2,61% do valor adicionado estadual, em 2015, sendo que tanto o Estado quanto a microrregião obtiveram um crescimento real do valor adicionado total de, aproximadamente, 65% entre 2006 e 2015. O setor de atividade econômica predominante, em 2015, na microrregião, foi o de serviços,<sup>4</sup> seguido pelos setores industrial e agropecuário.

O mesmo padrão setorial é observado para o Estado do Paraná. No entanto, a relevância do setor agropecuário no Estado é superior à sua participação na economia litorânea. Quanto ao setor industrial, observou-se alternância de sua preponderância; enquanto em 2006 sua importância relativa foi superior na economia paranaense, em 2015 a microrregião mostrou-se mais participativa neste setor. O município de Paranaguá contribuiu com 71% do valor adicionado da microrregião – o correspondente a 6 bilhões de reais – enquanto Guaraqueçaba contribuiu com 0,89%, em 2015, isto é, 76 milhões de reais (IPARDES, 2016).

Essas informações demonstram a relevância da microrregião de Paranaguá para a economia paranaense, relacionada, principalmente, à sua posição estratégica para o escoamento da produção não só do Paraná, mas também dos estados vizinhos da Região Sul.

<sup>4</sup> O valor adicionado do setor de serviços apresentado neste artigo corresponde ao somatório dos valores adicionados dos setores de administração pública e de comércio e serviços (IPARDES, 2016).

GRÁFICO 2 - PARTICIPAÇÃO SETORIAL NO VALOR ADICIONADO DA MRG DE PARANAGUÁ E DO ESTADO DO PARANÁ



FONTES: IPARDES (2016)

NOTA: Dados elaborados pelos autores.

## 2 MÉTODOS DE ANÁLISE

O estudo foi desenvolvido embasando-se inicialmente na literatura existente sobre estrutura econômica e em dados obtidos na base do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) para a caracterização socioeconômica da MRG de Paranaguá e dos municípios que a integram. Os dados referentes à massa salarial, PIB, PIB *per capita* e Valor Adicionado, foram deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor, obtido no International Monetary Fund (IMF, 2018), com ano base 2015.

A análise econômica regional da microrregião de Paranaguá é realizada pelos métodos de Quociente Locacional e *Shift-Share*, tomando-se como base de informação a Relação Anual de Informações Sociais (BRASIL, 2016), vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego, para os anos de 2006 e 2015, sendo considerados 85 setores.

De acordo com Simões (2005), o quociente locacional é o instrumento de determinação da base econômica de uma região, isto é, definidor das atividades que compõem a pauta de exportação regional (básicas), bem como daquelas direcionadas ao mercado local (não básicas). Conforme Polèse (1998), o cálculo desse coeficiente é realizado de forma a comparar o número de empregos que uma atividade tem numa dada região com o emprego na mesma atividade no conjunto do sistema, no agregado das regiões. Assim, são classificados os setores básicos, aqueles que produzem bens e serviços para uso não local, e os setores não básicos, atendendo principalmente o consumo da própria região.

Para a classificação da base econômica considerou-se a ótica do emprego, que associa as atividades básicas ao nível de emprego em setores básicos, e as atividades não básicas ao emprego em setores não básicos. Esquemáticamente, o quociente locacional é assim definido:

$$QL_i^j = \frac{E_i^j / E^j}{E_i / E} \quad (1)$$

Onde:  $QL_i^j$  é o quociente locacional do setor  $i$  na região  $j$ ;  $E_i^j$  é o total de empregos do setor  $i$  na região  $j$ ;  $E^j$  é o total de empregos na região  $j$ ;  $E_i$  é o total de empregos no setor  $i$ ; e  $E$  é o total de empregos no agregado das regiões e dos setores.

O quociente de localização pode ser superior ou inferior à unidade. Resumidamente, quanto maior o valor do quociente, mais especializada no setor é a região. Assim, os setores básicos são aqueles com  $QL > 1$  e os não básicos aqueles com  $QL < 1$ . Considerando atividades exportadoras aquelas cujo quociente locacional é superior à unidade, supõe-se implicitamente que determinado produto ou serviço somente poderá ser exportado se satisfizer primeiramente a demanda local.

A teoria da base econômica possui características mais de um modelo de curto prazo do que de longo prazo, pois muitos setores podem configurar como básicos em um período e deixar de sê-lo em outro, ou vice-versa, basta que haja mudanças na proporção de empregos regionais comparativamente aos empregos do agregado das regiões.

O método do quociente locacional e, conseqüentemente, a teoria de base econômica, são amplamente utilizados na literatura econômica para demonstração das especializações produtivas de uma região, como é o caso de estudos referentes à economia do Estado do Paraná. Hersen, Bonfim e Cristo (2014) utilizam esse método para investigar o perfil produtivo dos municípios paranaenses de porte médio, com base em dados de emprego referentes ao ano de 2010. Um dos casos estudados foi o do município de Paranaguá, a principal cidade do litoral do Estado. Por meio do quociente locacional calculado para o ano de 2010 ( $QL_{2010}$ ), foi possível verificar que as atividades formadoras da base econômica parnanguara são: extração mineral, serviço de alojamento, alimentação, reparação, manutenção e redação, transportes e comunicações, indústria química, administração pública, serviços de utilidade pública e comércio varejista.

Analisando-se o contexto da economia paranaense, observam-se dois perfis distintos de estrutura econômica: o da Região Metropolitana de Curitiba, com destaque para os setores de indústrias de minerais não metálicos, materiais de transporte, metalúrgicas, mecânica, materiais elétricos e de comunicação e extração mineral, e o do interior do Estado, cujas atividades de destaque são basicamente as tradicionais – agricultura, madeira e mobiliário, alimentos e bebidas, indústria têxtil e de calçados.

Silva, Lima e Lima (2016) apresentam um estudo sobre a composição das atividades econômicas das mesorregiões do Estado do Paraná, utilizando-se do método do quociente locacional. O perfil dos setores econômicos do Estado é explícito: as atividades de agricultura e indústrias tradicionais são as mais dispersas do Paraná, ou seja, apresentam o maior número de mesorregiões com quociente de localização superior à unidade. Somente a mesorregião Metropolitana de Curitiba possui baixa especialização nessas atividades – sua maior especialização está nos

setores de Administração Pública, Construção Civil, outras atividades terciárias, Indústrias Dinâmicas (sumariamente, atividades de alto valor agregado) e Transporte e Comunicação. Revela-se, assim, elevada disparidade de perfil industrial no Estado, quanto à localização das atividades no território estadual.

O método *shift-share*, ou estrutural-diferencial, em sua versão clássica, consiste em uma técnica de decomposição do crescimento regional em dois componentes chamados de efeito estrutural (componente *share*) e efeito competitivo (componente *shift*). O primeiro componente capta a parcela do crescimento regional relacionada com a estrutura setorial da região, enquanto o segundo componente capta a parcela do crescimento relacionada com fatores locais que conferem vantagem competitiva à região. A aplicação do método baseia-se em dados de emprego setorial, de modo que o dinamismo de uma região é definido em termos de uma variação líquida setorial do nível de emprego, que representa a diferença entre a variação real do emprego (aquela efetivamente observada para cada setor na região) e a variação teórica do emprego (aquela que ocorreria caso o crescimento do emprego setorial na região fosse igual ao crescimento do emprego total, considerando a soma de todas as regiões). Resumidamente, a equação da variação líquida setorial ( $T_{ij}$ ) e sua decomposição em fatores estrutural e diferencial gerada pelo método *shift-share* é representada pela seguinte equação<sup>5</sup>:

$$T_{ij} = (E_{ij}^t - E_{ij}^0) - (E_{ij}^0)(e_i - e) + E_{ij}^0(e_{ij} - e_i) \quad (2)$$

Onde:  $E_{ij}^t$  é o volume de emprego do setor  $i$  na região  $j$  no período  $t$ ;  $E_{ij}^0$  é o volume de emprego do setor  $i$  na região  $j$  no período  $0$ ;  $e$  é a taxa de variação real do emprego total (soma de todas as regiões);  $e_i$  é a taxa de variação real do emprego setorial;  $e_{ij}$  é a taxa de variação do emprego do setor  $i$  na região  $j$ .

Essa variação líquida setorial é então decomposta em duas parcelas, uma dada pela variação estrutural ( $E_{ij}^0(e_i - e)$ ) – fator ligado à composição setorial – e outra pela variação diferencial ( $E_{ij}^0(e_{ij} - e_i)$ ) – fator ligado às vantagens competitivas regionais. Caso a variação real do emprego seja superior à teórica (variação líquida setorial positiva), o setor  $i$  da região  $j$  apresenta dinamismo, crescendo acima da média nacional na referida região. Caso a variação real do emprego seja inferior à teórica (variação líquida setorial negativa), o setor  $i$  da região  $j$  apresenta problemas de dinamismo (GONÇALVES JÚNIOR et al., 2010).

Desta forma, constituem-se as seguintes relações: se  $e_i > e$ , o setor  $i$  é dinâmico, pois cresceu mais que o agregado da economia; se  $e_{ij} > e_i$ , a região  $j$  apresenta vantagens competitivas no setor  $i$ , pois este setor cresceu mais na região que no conjunto das regiões (agregado da economia).

O método *shift-share* original foi aperfeiçoado por Esteban-Marquillas (1972), que propôs o chamado método *shift-share* modificado, no qual é introduzido o conceito de emprego esperado, em substituição à variável emprego no período inicial.

<sup>5</sup> Para mais informações sobre os procedimentos de cálculos do método, ver Haddad e Andrade (1989) e Souza (2009).

O emprego esperado do setor  $i$  na região  $j$  corresponde à proporção do emprego setorial no nível nacional (ou total das regiões); ou, ainda, ao volume de emprego que a região  $j$  deveria apresentar no setor  $i$ , caso tivesse a mesma proporção de empregos que o setor  $i$  tem comparativamente à quantidade de empregos no total dos setores e das regiões.

De acordo com o método *shift-share* modificado, o dinamismo de uma região em um determinado setor é reflexo da especialização em atividades com vantagens competitivas; isto é, o setor encontra-se melhor representado e obtém maior crescimento nesta região, comparativamente ao conjunto das regiões.

A equação modificada de Esteban-Marquillas é assim definida:

$$T_{ij} = E_{ij}^0(e_i - e) + E_{ij}^{0*}(e_{ij} - e_i) + (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})(e_{ij} - e_i) \quad (3)$$

Onde:  $E_{ij}^{0*}$  é o emprego esperado definido como  $E_{ij}^0 (E_i^0 / E^0)$ ,  $E_{ij}^0(e_i - e)$ ; é a variação estrutural de emprego;  $E_{ij}^{0*}(e_{ij} - e_i)$  é variação diferencial pura de emprego; e  $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})(e_{ij} - e_i)$  é a variação alocativa de emprego.

A configuração da variação alocativa da equação modificada permite definir tipologias sobre o padrão de competitividade e especialização dos setores. De um lado, um setor é considerado especializado na região se  $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) > 0$ , ou não especializado se  $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) < 0$ . De outro lado, um setor é considerado competitivo (dinâmico) na região se  $(e_{ij} - e_i) > 0$ , ou não competitivo se  $(e_{ij} - e_i) < 0$ . Assim, combinando essas categorias, quatro tipologias podem ser definidas para os setores de uma região (quadro 1).

QUADRO 1 - TIPOLOGIA DO EFEITO ALOCAÇÃO

| CÓDIGO | DEFINIÇÃO                                 | EFEITO ALOCAÇÃO ( $A_{ij}$ ) | COMPONENTES                                 |   |
|--------|---|------------------------------|---|---|
|        |   |                              | Especialização ( $E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}$ ) | Vantagem Competitiva ( $e_{ij} - e_i$ ) |
| 1      | Desvantagem competitiva especializada     | -                            | +   | -                                       |
| 2      | Desvantagem competitiva não especializada | +                            | -   | -                                       |
| 3      | Vantagem competitiva não especializada    | -                            | -   | +                                       |
| 4      | Vantagem competitiva especializada        | +                            | +   | +                                       |

FONTE: Adaptado de Herzog e Olsen (1977, p.445)

Fachinelli e Sesso Filho (2013) realizaram uma análise da evolução das economias dos estados da região Sul do Brasil frente à economia nacional nos períodos 1999-2004 e 2004-2008 usando o método *shift-share* modificado. No que tange à economia paranaense, no período 2004-2008, os autores verificaram que o único setor dinâmico do Estado, isto é, aquele em que o Paraná apresentou vantagens competitivas e se especializou, foi o setor de celulose, papel e gráfica. Já os setores de extração mineral, material de transportes, química e farmacêutica, fabricação de calçados e comércio apresentaram vantagens competitivas não especializadas. No período 2005-2009 foram identificados como setores dinâmicos da MRG de Paranaguá a indústria química, o comércio varejista e a administração pública (GONÇALVES JÚNIOR et al., 2010).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da microrregião de Paranaguá via Quociente Locacional permitiu compreender o perfil da composição da base econômica do litoral paranaense nos anos de 2006 e 2015. Foram realizadas três análises distintas: categorização dos setores de atividade econômica de acordo com os valores dos quocientes locais (se maiores ou menores que a unidade) em ambos os períodos; análise das quantidades absolutas de atividades que permaneceram com  $QL > 1$  ou  $QL < 1$  ou ainda que tiveram modificação nesta classificação entre 2006 e 2015; estudo da proporção de empregos em ambos os anos nos setores com quociente de localização maior ou menor que a unidade.

Os 85 setores de atividade produtiva da base Brasil (2016) foram agrupados conforme o quadro 2, a fim de demonstrar a quantidade de setores que obtiveram quocientes locais maiores que a unidade em ambos os anos, em um dos anos ou em nenhum.

QUADRO 2 - NÚMERO DE SETORES CLASSIFICADOS SEGUNDO O QUOCIENTE LOCAL

| DISTRIBUIÇÃO ABSOLUTA |        | 2015   |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|
|                       |        | QL > 1 | QL < 1 |
| 2006                  | QL > 1 | 15     | 8      |
|                       | QL < 1 | 4      | 58     |

FONTE: Os autores

Observou-se que, dos 85 setores de atividade produtiva, 15 perduraram como formadores da base econômica do litoral paranaense entre 2006 e 2015, e 58 continuaram não fazendo parte da pauta exportadora regional. Como 12 dos 85 setores em estudo obtiveram  $QL > 1$  em apenas um dos períodos, reafirma-se a tese de que a teoria da base econômica possui mais características de um modelo de curto do que de longo prazo, isto por conta da instabilidade que permeia a base econômica.

No quadro 3 são apresentados os setores que formam ou formavam a base econômica da MRG de Paranaguá em 2006 e 2015. Comparando-se exclusivamente esses períodos, merecem destaque as atividades de atenção à saúde humana, serviços de assistência social sem alojamento, manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos, e fabricação de máquinas e equipamentos. Essas são atividades que passaram de não especializadas para especializadas, no que concerne à evolução regional do litoral do Paraná.

É possível depreender do quadro 4 que a proporção de emprego em atividades cujo quociente de localização é superior à unidade teve pequena queda entre 2006 e 2015. Todavia, é notória a preponderância de empregos formais em setores formadores da base econômica da microrregião, reforçando a importância das atividades com  $QL > 1$  na economia do litoral paranaense.

QUADRO 3 - CONFIGURAÇÃO DA BASE ECONÔMICA DO LITORAL PARANAENSE SEGUNDO O QL ENTRE 2006 E 2015

| SETORES   |        | 2015  |   |
|---|--------|---|---|
|   |        | QL < 1  | QL > 1  |
| 2006  | QL > 1 | Atividades de apoio à extração de minerais  | Transporte aquaviário   |
|   |        | Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros                                | Pesca e aquicultura   |
|   |        | Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão                             | Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes                                   |
|   |        | Seleção, agenciamento e locação de mão de obra  | Outras atividades profissionais, científicas e técnicas                                 |
|   |        | Serviços para edifícios e atividades paisagísticas  | Fabricação de produtos químicos   |
|   |        | Atividades esportivas e de recreação e lazer  | Esgoto e atividades relacionadas  |
|   |        | Obras de infraestrutura   | Extração de minerais não metálicos  |
|   |        | Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação, e de objetos pessoais e domésticos | Atividades de organizações associativas   |
|   | QL < 1 | Não reportados dado que não caracterizam a base econômica segundo o QL                                  | Alojamento  |
|   |        |   | Serviços domésticos   |
|   |        |   | Alimentação   |
|   |        |   | Comércio varejista  |
|   |        |   | Serviços de arquitetura e engenharia  |
|   |        |   | Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas |
|   |        |   | Administração pública, defesa e seguridade social                                       |
|   |        |   | Atividades de atenção à saúde humana  |
|   |        |   | Serviços de assistência social sem alojamento   |
| Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos |        |   |   |
| Fabricação de máquinas e equipamentos                         |        |   |   |

FONTE: Os autores

QUADRO 4 - PROPORÇÃO DE EMPREGOS DA BASE ECONÔMICA NA MRC DE PARANAGUÁ (DADOS AGRUPADOS)

| 2006   |        | 2015   |        |
|--------|--------|--------|--------|
| QL > 1 | QL < 1 | QL > 1 | QL < 1 |
| 79,35% | 20,65% | 76,01% | 23,99% |

FONTE: Os autores

O crescimento do emprego formal na microrregião de Paranaguá no período 2006-2015 foi superior ao observado no Estado (58,86% e 38,12%, respectivamente). Em 2006 e 2015, os setores de comércio varejista e administração pública, defesa e seguridade social foram os que mais empregaram – considerando os empregos formais divulgados pela Brasil (2016) no litoral paranaense. Em 2015, estes setores foram responsáveis conjuntamente por 35,22% dos 68.238 empregos formais na região, e em 2006, por 39,13% de um total de 42.956 empregados.

As atividades relativas aos setores de comércio e serviços e administração pública ganham destaque na base econômica da microrregião, resultado compatível com a participação que os mesmos possuem no valor adicionado total da região.

Além disso, destaca-se o avanço das atividades relacionadas ao turismo. Entre 2006 e 2015, o número de empregos na atividade de Alojamento passou de 567 para 866, e na de Alimentação, de 1.625 para 3.216 (BRASIL, 2016).

Os resultados do quociente locacional reforçam o argumento apresentado na introdução deste trabalho sobre o perfil produtivo diferenciado do litoral em relação às demais regiões do Paraná, pois percebe-se que a indústria não se destaca entre os setores que compõem ou compunham a base econômica da microrregião, tampouco as atividades agrícolas são tidas como básicas.

A partir do método estrutural-diferencial (*Shift-Share*) modificado por Steban-Marquillas, observou-se que a região apresentou variação líquida total (VLT) positiva; ou seja, o litoral ganhou empregos líquidos interperíodos. Do quadro 5 ao 8 pode-se observar a classificação dos setores considerados na pesquisa, conforme a tipologia do efeito alocação, e identificar os setores dinâmicos ou não na MRG de Paranaguá.

QUADRO 5 - SETORES COM VANTAGEM COMPETITIVA ESPECIALIZADA NA MRG DE PARANAGUÁ

| VANTAGEM COMPETITIVA ESPECIALIZADA  |
|---|
| Fabricação de produtos químicos   |
| Comércio varejista  |
| Transporte aquaviário   |
| Alojamento  |
| Alimentação   |
| Serviços de arquitetura e engenharia  |
| Serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas |
| Administração pública, defesa e seguridade social                                       |
| Atividades de organizações associativas   |
| Serviços domésticos   |

FONTE: Os autores

Depreende-se que estes setores de atividade produtiva apresentam dinamismo na economia do litoral paranaense (quadro 5); isto é, são setores em que a quantidade de empregos cresce mais na microrregião comparativamente ao agregado das regiões (nesse caso, o Estado do Paraná), e o nível de emprego efetivamente observado nesta microrregião é superior ao emprego teórico. Entre essas atividades estão a indústria química, o comércio varejista e a administração pública, que já eram consideradas dinâmicas no período 2005-2009 (GONÇALVES JÚNIOR et al., 2010). A dinamicidade dos setores comércio varejista, transporte aquaviário, alojamento e alimentação confirmam a relevância do setor de turismo e do porto de Paranaguá para a economia da região.

No quadro 6, são apresentados os setores em que a microrregião possui vantagem competitiva não especializada.

Estes setores cresceram mais na microrregião comparativamente ao agregado de microrregiões, mas possuem participação menor relativamente à observada para o Estado. Isto significa que essas atividades tendem ao dinamismo; a MRG de Paranaguá pode se especializar nesses setores se adotadas as políticas adequadas.

QUADRO 6 - SETORES COM VANTAGEM COMPETITIVA NÃO ESPECIALIZADA NA MRG DE PARANAGUÁ.

| VANTAGEM COMPETITIVA NÃO ESPECIALIZADA                            |
|---|
| Agricultura, pecuária e serviços relacionados                     |
| Produção florestal  |
| Extração de carvão mineral  |
| Extração de minerais metálicos                                    |
| Fabricação de produtos têxteis                                    |
| Confecção de artigos do vestuário e acessórios                    |
| Fabricação de produtos de madeira                                 |
| Fabricação de celulose, papel e produtos de papel                 |
| Impressão e reprodução de gravações                               |
| Fabricação de produtos de minerais não metálicos                  |
| Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos   |
| Fabricação de máquinas e equipamentos                             |
| Fabricação de produtos diversos                                   |
| Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos     |
| Captação, tratamento e distribuição de água                       |
| Construção de edifícios   |
| Serviços especializados para construção                           |
| Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas       |
| Transporte terrestre  |
| Atividades de rádio e de televisão                                |
| Telecomunicações  |
| Seguros, resseguros, previdência complementar e planos de saúde   |
| Atividades imobiliárias   |
| Publicidade e pesquisa de mercado                                 |
| Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas |
| Educação  |
| Atividades de atenção à saúde humana                              |
| Serviços de assistência social sem alojamento                     |
| Atividades de exploração de jogos de azar e apostas               |

FONTE: Os autores

Na agricultura, por exemplo, a região é responsável pela produção de 91.284 das 203.551 toneladas de banana produzidas no Estado e por 3.233 das 4.704 toneladas de palmito (IPARDES, 2016). No caso da educação, o crescimento pode estar relacionado à implantação do *campus* da Universidade Federal do Paraná (UFPR) no município de Matinhos, em 2005, e do Instituto Federal do Paraná (IFPR), em Paranaguá, em 2008; neste município também está localizado um *campus* da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Entre 2006 e 2015, o número de empregos passou de 830 para 1.400 em atividades de Educação. Além dos empregos gerados no ensino, outras atividades se desenvolvem para ofertar a infraestrutura (moradia, oficina mecânica, etc.) e os serviços (seguros, saúde, transporte, etc.) de que esses novos trabalhadores e os alunos necessitam.

Os setores em que a microrregião possui desvantagem competitiva especializada, isto é, aqueles em que a quantidade de empregos verificada é superior à observada para o Estado, mas que crescem menos comparativamente ao desempenho do setor na área de referência, estão elencados no quadro 7.

QUADRO 7 - SETORES COM DESVANTAGEM COMPETITIVA ESPECIALIZADA NA MRG DE PARANAGUÁ

| DESVANTAGEM COMPETITIVA ESPECIALIZADA  |
|--|
| Atividades de apoio à extração de minerais   |
| Pesca e aquicultura  |
| Extração de minerais não metálicos   |
| Atividades de apoio à extração de minerais   |
| Esgoto e atividades relacionadas   |
| Obras de infraestrutura  |
| Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes  |
| Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão                            |
| Outras atividades profissionais, científicas e técnicas  |
| Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros                               |
| Seleção, agenciamento e locação de mão de obra   |
| Serviços para edifícios e atividades paisagísticas   |
| Atividades esportivas e de recreação e lazer   |
| Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação e de objetos pessoais e domésticos |

FONTE: Os autores

Por fim, são apresentadas as atividades não dinâmicas no litoral paranaense, ou seja, aquelas em que a microrregião possui desvantagem competitiva não especializada (quadro 8).

QUADRO 8 - SETORES COM DESVANTAGEM COMPETITIVA NÃO ESPECIALIZADA NA MRG DE PARANAGUÁ

| DESVANTAGEM COMPETITIVA NÃO ESPECIALIZADA   |
|---|
| Fabricação de produtos alimentícios   |
| Fabricação de bebidas   |
| Fabricação de produtos do fumo  |
| Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados                                   |
| Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis   |
| Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos  |
| Fabricação de produtos de borracha e de material plástico   |
| Metalurgia  |
| Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos   |
| Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos   |
| Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias  |
| Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores  |
| Fabricação de móveis  |
| Eletricidade, gás e outras utilidades   |
| Coleta, tratamento e disposição de resíduos   |
| Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos   |
| Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas  |
| Transporte aéreo  |
| Correio e outras atividades de entrega  |
| Edição e edição integrada à impressão   |
| Atividades dos serviços de tecnologia da informação   |
| Atividades de prestação de serviços de informação   |
| Atividades de serviços financeiros  |
| Atividades auxiliares dos serviços financeiros, seguros, previdência complementar e planos de saúde                       |
| Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria   |
| Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial  |
| Pesquisa e desenvolvimento científico   |
| Atividades veterinárias   |
| Atividades de vigilância, segurança e investigação  |
| Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares |
| Atividades artísticas, criativas e de espetáculos   |
| Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental   |
| Outras atividades de serviços pessoais  |

FONTE: Os autores

A falta de dinamismo regional em tais setores pode ser explicada pelos resultados negativos dos dois fatores do efeito alocativo. Essas são atividades em que a região possui desempenho aquém ao verificado no setor no cômputo total das regiões, tanto em termos de crescimento quanto em volume de empregos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a evolução recente do perfil e da estrutura econômica do litoral paranaense sob a ótica dos métodos de análise regional Quociente Locacional e *shift-share*.

Verificou-se o perfil desigual dos municípios paranaenses litorâneos, sendo que o maior município da região, Paranaguá, concentra grande parte da renda regional, principalmente, por abrigar um dos maiores portos do país. A estrutura produtiva da MRC de Paranaguá distingue-se do interior do Estado, por ser voltada às atividades ligadas ao turismo e à pesca, com pouco destaque para os setores industrial e agrícola.

A análise do QL permitiu identificar a composição da base econômica do litoral e apontou que ocorreram poucas modificações na estrutura entre 2006 e 2015. Em 2006, a base econômica da região era formada por 23 setores que concentravam cerca de 79,3% do emprego formal total. Já, em 2015, a base econômica era formada por 19 setores que concentravam 76% do emprego formal total. Logo, dada a especialização da MRC em serviços, especialmente os relacionados ao turismo, deve-se manter o foco de políticas públicas sobre essas atividades, a fim de aproveitar o potencial para alavancar o crescimento econômico e o desenvolvimento do litoral.

Os resultados da análise *shift-share* também evidenciaram que a base econômica da região é bastante restrita, pois somente dez setores se mostraram dinâmicos, majoritariamente pertencentes ao setor de serviços. Os setores desta categoria são: administração pública, defesa e seguridade social; alimentação; alojamento; atividades de organizações associativas; comércio varejista; fabricação de produtos químicos; serviços de arquitetura e engenharia; serviços de escritório, de apoio administrativo e outros serviços prestados às empresas; serviços domésticos e transporte aquaviário.

Por outro lado, a análise *shift-share* mostrou que existem 29 setores competitivos e não especializados na região litorânea do Paraná. Trata-se de setores que apresentam crescimento relativo acima da média na região, embora não caracterizem ainda sua base econômica principal. Notou-se certa diversidade na composição setorial desta categoria, uma vez que contemplam atividades ligadas à agricultura, à extrativa, à indústria de transformação e aos serviços. O conjunto de setores identificados nesta categoria representa potencialidades, e o seu mapeamento pode auxiliar na formulação de políticas de desenvolvimento da região. Para tanto, faz-se necessário aprofundar a análise sobre as potencialidades de integração produtiva desses setores com a base econômica da região e do Estado. Recomenda-se que tal aspecto seja avaliado em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

- ATLAS BRASIL. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/)>. Acesso em: 1 out. 2018.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. **RAIS**, 2016. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em: 1 fev. 2018.
- COSTA, I. S.; REIS, P. R. C. Análise das microrregiões do Paraná quanto ao nível de desenvolvimento socioeconômico. In: ENCONTRO DA ANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Windsor Barra Hotel e Congressos, 2010, p.1-17. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/apb2208.pdf>>. Acesso em: 5 fev. 2018.
- CRISTO, C. A. **Crescimento e mudança estrutural na economia paranaense**: uma proposta de interpretação. 55f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- DINIZ, C. C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: IPEA, jun. 1995. (Texto para Discussão, n.375). Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1741/1/td\\_0375.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1741/1/td_0375.pdf)>. Acesso em: 3 out. 2018.
- ESTADES, N. P. O litoral do Paraná: entre a riqueza natural e a pobreza social. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n.8, p.25-41, jul./dez. 2003.
- ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. A reinterpretation of Shift-Share analysis. **Regional and Urban Economics**, v.2, n.3, p.249-255, out. 1972.
- FACHINELLI, A. S.; SESSO FILHO, U. A. O método diferencial-estrutural: Aplicação para os Estados da Região Sul frente à economia brasileira 1999/2004 e 2004/2008. **Revista de Economia**, ano 37, v.39, n.3, p.159-179, set./dez. 2013.
- GONÇALVES JÚNIOR, C. A. et al. Análise diferencial/estrutural e fatorial do emprego nas microrregiões paranaenses entre 2005 e 2009. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n.118, p.41-66, jan./jun. 2010.
- HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. A. Método de análise diferencial-estrutural. In: HADDAD, P. R. (Org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB; Etene, 1989. p.249-286.
- HERSEN, A.; BONFIM, R. C.; CRISTO, V. P. A especialidade produtiva local no Paraná: uma abordagem para os municípios de porte médio. **Revista FAE**, Curitiba, v.17, n.2, p.20-41, jul./dez. 2014.
- HERZOG, H. W.; OLSEN, R. J. Shift-share analysis revisited: the allocation effect and the stability of regional structure. **Journal of Regional Science**, v.17, n.3, p.441-454, 1977.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Base de Dados do Estado - BDEweb**. 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 13 jun. 2018.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). **IMF Data**: access to macroeconomic & financial data. 2018. Disponível em: <<http://data.imf.org/?sk=85b51b5a-b74f-473a-be16-49f1786949b3>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

- MOHELSKÝ, M. M. R. Avaliação da estrutura econômica de uma região. **FGV Projetos**. 2015. Disponível em: <[http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/artigo\\_economia\\_regional\\_002.pdf](http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/artigo_economia_regional_002.pdf)>. Acesso em: 19 jun. 2018.
- PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB). **Evolução da área colhida, produção, rendimento, participação e colocação Paraná/Brasil**. 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=137>>. Acesso em: 4 out. 2018.
- PIERRI, N. et al. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n.13, p.137-167, jan./jun. 2006.
- POLÊSE, M. **Economia urbana e regional: lógica espacial das transformações econômicas**. Coimbra: Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, 1998.
- SILVA, A. C.; LIMA, E. C.; LIMA, E. P. C. Padrão espacial do emprego formal no Paraná. **Economia & Região**, Londrina, v.4, n.2, p.29-45, jul./dez. 2016.
- SIMÕES, R. F. **Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, maio 2005. (Texto para Discussão, n.259). Disponível em: <[http://sinop.unemat.br/site\\_antigo/prof/foto\\_p\\_downloads/fot\\_5944mytodos\\_de\\_analise\\_regional\\_e\\_uybana\\_cedeplay\\_pdf.pdf](http://sinop.unemat.br/site_antigo/prof/foto_p_downloads/fot_5944mytodos_de_analise_regional_e_uybana_cedeplay_pdf.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- SOUZA, N. J. **Desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2009.