

Desempenho setorial das microrregiões do norte central paranaense de 2000 a 2010

Sector performance of central north *paranaense* microregions from 2000 to 2010

Paulo Alexandre Nunes¹

Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil
paulonunes_78@hotmail.com

Rafael Stefenon¹

Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil
rafael.stefenon@uffs.edu.br

Resumo. O desempenho setorial alcançado pelas regiões é capaz de fornecer informações importantes sobre o seu nível de desenvolvimento econômico. Com o auxílio de medidas regionais de localização e especialização, este estudo buscou verificar a dinâmica setorial das microrregiões do Norte Central Paranaense nos anos de 2000 a 2010, contrapondo esses resultados com alguns de seus indicadores socioeconômicos. Em termos gerais, constatou-se que há grande disparidade entre as microrregiões consideradas, sendo as microrregiões de Londrina e Maringá as que apresentaram melhores índices entre os anos de 2000 e 2010. A microrregião de Apucarana encontra-se em um processo de diversificação de sua estrutura produtiva. As demais ainda são dependentes de setores básicos, como a agropecuária, a indústria de alimentos e bebidas, tendo também a Administração Pública forte participação. Os dados utilizados para esta pesquisa foram o número de emprego por atividade econômica (subsetores do IBGE).

Palavras-chave: desempenho setorial, desenvolvimento regional, microrregião, mão de obra.

Abstract. The sectoral performance achieved by the regions can provide important information about their regional development. With the aid of regional measures of location and specialization, this study sought to examine the dynamics of the micro sector of the North Central Paranaense from 2000 to 2010, comparing these results with some of its socioeconomic indicators. Overall, it was found that there is great disparity between the microregions considered, and the microregions of Londrina and Maringa were those that had better rates between the years 2000 and 2010. The micro-Apucarana is in a process of diversification of its productive structure. The others are still dependent on basic sectors, such as agriculture, food and beverage industry, and public administration also has strong participation. The data used for this study were the number of jobs by economic activity (IBGE subsectors).

Keywords: sectoral performance, regional development, micro region, labor.

JEL Classification: O18, R10, R12.

Introdução

A busca de respostas a respeito do desenvolvimento e crescimento regional é tema de grande relevância. Nesse aspecto, a economia

regional busca fornecer respostas sobre a dinâmica econômica, verificando como as atividades produtivas e econômicas são distribuídas, para obter informações que irão ajudar a entender cada região dentro de seu contexto e

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul. BR 158, s/n, 85301-970, Laranjeiras do Sul, PR, Brasil.

também auxiliando a minimizar disparidades entre elas.

Assim, o principal objetivo desta pesquisa é analisar a dinâmica regional das atividades produtivas nas microrregiões que fazem parte da mesorregião Norte Central do Estado do Paraná, visando identificar quais setores que mais se destacaram e se dinamizaram no período de 2000 até 2010.

A mesorregião Norte Central Paranaense é a 2ª mais importante do Estado do Paraná em relação à geração de riquezas, estando em sua frente apenas a mesorregião Metropolitana de Curitiba. Segundo a base de dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social do Paraná – IPARDES (2015), o PIB a preços correntes da mesorregião Norte Central foi de R\$ 35.462.456 mil, a mesorregião Metropolitana de Curitiba apresentou PIB a preços correntes de R\$ 102.452.566 mil, e a mesorregião Oeste Paranaense, a 3ª colocada, apresentou PIB a preços correntes de R\$ 24.735.826 mil. Com base nessa informação, evidencia-se a importância dessa mesorregião para o Estado do Paraná.

A questão que norteia esta pesquisa é a seguinte, visto que a mesorregião Norte Central paranaense é a 2ª de grande importância para o Estado do Paraná em relação à geração de riquezas, como estão distribuídas as atividades econômicas entre suas microrregiões? E quais foram as transformações ocorridas em suas respectivas estruturas produtivas no período de 2000 até 2010?

A escolha da área de estudo para esta pesquisa não é aleatória, sendo que a mesorregião Norte Central paranaense possui forte participação na estrutura da economia do Estado do Paraná. Essa mesorregião possui municípios de grande importância, como o caso dos municípios de Londrina, Maringá, Apucarana, Cambé e Arapongas, sendo que suas principais atividades produtivas estão relacionadas com o setor rural, mais precisamente, com as agroindústrias.

A metodologia utilizada nesta pesquisa é constituída de métodos exploratórios a partir da determinação de indicadores de especialização e localização das atividades produtivas. Esses indicadores auxiliam na identificação dos determinantes do desenvolvimento econômico regional. Ademais, os fatores que levam à distribuição espacial das atividades econômicas podem nortear a observação das diferenças regionais.

Para Lima *et al.* (2006), a localização das atividades produtivas modifica-se ao longo

do tempo, devido às transformações locais e também a forças que geram efeitos sobre a dinâmica econômica espacial, sendo essas forças centrífugas e centrípetas. As forças centrífugas estimulam a dispersão das atividades econômicas, e as forças centrípetas as aproximam do centro.

Segundo Nojima (2008, p. 80), deve-se dar importância à diversidade existente entre os setores econômicos, pois “[...] corresponde ao grau de diversificação das economias locais, um importante item do desenvolvimento econômico”.

De acordo com Lima *et al.* (2006), ao observar mudanças significativas entre os setores econômicos em um determinado período de tempo, por exemplo, em regiões que eram baseadas em atividades primárias e passam a especializar-se em atividades terciárias, ocorrerá mudanças também em sua ocupação de mão de obra. Desse modo, a mão de obra empregada por setor é um indicativo importante para se analisar a dinâmica setorial, pois ela tende a mudar no decorrer do tempo e a concentrar-se em determinadas áreas.

Para tal estudo, serão realizadas algumas etapas, entre as quais se destacam a análise da evolução da ocupação da mão de obra entre as microrregiões no período de 2000 e 2010; caracterização do perfil e as características das microrregiões do Norte Central Paranaense, por meio de alguns indicadores econômicos e sociais e da contraposição desses indicadores com os resultados dos cálculos da análise regional; verificação da localização e grau de especialização dos setores produtivos das microrregiões do Norte Central Paranaense, por meio das medidas de localização e especialização.

Além desta breve introdução, integram ainda este trabalho mais quatro seções. A segunda seção refere-se à área de estudo, com a apresentação de indicadores econômicos e sociais. Na terceira seção, é apresentada a metodologia utilizada no trabalho, na qual se apresenta o método de análise regional e os dados utilizados para a pesquisa. Na quarta seção, são apresentados os resultados dos cálculos das medidas de localização e especialização e na, última seção, está a conclusão do estudo.

Caracterização da área de estudo

O Paraná está situado na Região Sul do País. Faz divisa com os estados de São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul, fronteira com a Argentina e o Paraguai e limite com o Oceano Atlântico. Ocupa uma área de 199.880

km². Com população de 10.439.601 habitantes, em 2010, distribuída em 399 municípios organizados em 10 mesorregiões geográficas, dentre as quais encontra-se a mesorregião Norte Central Paranaense (IPARDES, 2011).

A mesorregião Norte Central Paranaense está localizada, em sua maior extensão, no Terceiro Planalto Paranaense, e o restante do seu território no Segundo Planalto Paranaense, abrangendo uma área que corresponde a cerca de 12% do território estadual. É constituída por 79 municípios, dos quais se destacam Londrina e Maringá, em função de suas dimensões populacionais e níveis de polarização. A mesorregião é composta pelas microrregiões Apucarana, Astorga, Faxinal, Floraí, Ivaiporã, Londrina, Maringá e Porecatu. Possuía, em 2010, uma população censitária de 2.037.186 habitantes e grau de urbanização de 91,63% (IPARDES, 2004, 2011)

Essa região faz divisa ao norte com o Estado de São Paulo, pelo rio Paranapanema, e possui como principais limites as mesorregiões Norte Pioneiro e Centro-Ocidental, pelo rio

Tibagi, a leste, e com as mesorregiões Noroeste e Centro-Occidental, pelo rio Ivaí, a oeste. Ao sul, limita-se com as mesorregiões Centro-Sul e Sudeste Paranaense (Figura 1).

Indicadores Econômicos

Os indicadores econômicos, como o PIB a preços correntes, o PIB *per capita* e as faixas de renda nominal demonstram como essa mesorregião está inserida no cenário econômico estadual. A Tabela 1 apresenta o PIB a preços correntes e o PIB *per capita* das 10 mesorregiões paranaenses no ano de 2009, e compara seu valor em relação ao Estado do Paraná, destacando-se a participação de cada uma delas frente à economia estadual.

Conforme a Tabela 1, observa-se que a mesorregião Norte Central é uma das principais para a geração de riquezas no Estado do Paraná. Tal mesorregião só perde para a região metropolitana de Curitiba, sendo sua participação de 16,32% no PIB estadual.



Figura 1. Estado do Paraná - Localização da Mesorregião Norte Central Paranaense.

Figure 1. State of Paraná - Location Greater Region North Central Paranaense.

Fonte: IPARDES (2004).

Tabela 1. PIB a preços correntes em R\$ 1.000,00 das 10 mesorregiões paranaenses e sua proporção, e o PIB *per capita* em R\$ 1,00 e sua participação em relação ao Estado do Paraná (2010).

Table 1. GDP at current prices in R \$ 1,000.00 of 10 Paraná mesoregions and their proportion, and the GDP per capita at \$ 1.00 and its share of the State of Paraná (2010).

Mesorregiões	PIB	%	PIB <i>per capita</i>	%
Centro-Occidental Paranaense	5.213.692,00	2,40	15.604,00	75,00
Centro-Oriental Paranaense	12.700.701,00	5,85	18.426,00	88,57
Centro-Sul Paranaense	6.151.927,00	2,83	13.556,00	65,16
Metropolitana de Curitiba	102.452.566,00	47,15	29.325,00	140,96
Noroeste Paranaense	9.556.871,00	4,40	14.089,00	67,72
Norte Central Paranaense	35.462.456,00	16,32	17.408,00	83,68
Norte Pioneiro Paranaense	6.759.788,00	3,11	12.375,00	59,48
Oeste Paranaense	24.735.826,00	11,38	20.283,00	97,50
Sudeste Paranaense	6.120.598,00	2,82	12.361,00	59,42
Sudoeste Paranaense	8.135.256,00	3,74	16.365,00	78,66
TOTAL	217.289.681,00	100,00	20.804,00	-

Fonte: IPARDES (2015).

Tabela 2. PIB a preços correntes em R\$ 1.000,00 das microrregiões que fazem parte da meso Norte Central e sua proporção, e PIB Per Capita em R\$ 1,00 (2010).

Table 2. GDP at current prices in R \$ 1,000.00 of the micro that are part of the North Central meso and their proportion, and GDP per capita at \$ 1.00 (2010).

Mesorregiões	PIB	%	PIB <i>per capita</i>	%
MRG de Apucarana	4.694.563,00	13,24	16.358,00	93,97
MRG de Astorga	2.810.411,00	7,93	15.281,00	87,78
MRG de Faxinal	551.529,00	1,56	11.897,00	68,34
MRG de Floráí	552.778,00	1,56	15.932,00	91,52
MRG de Ivaiporã	1.507.577,00	4,25	10.952,00	62,91
MRG de Londrina	13.901.170,00	39,20	19.185,00	110,21
MRG de Maringá	10.311.380,00	29,08	19.078,00	109,59
MRG de Porecatu	1.133.048,00	3,20	13.727,00	78,85
TOTAL	35.462.456,00	100,00	17.408,00	-

Fonte: IPARDES (2015).

Mesmo sendo a segunda mesorregião com o maior PIB do estado, o PIB *per capita* não acompanha tal desempenho, pois ocupa a quinta colocação, sendo o seu valor em torno de 84% da média estadual. Entre as microrregiões que fazem parte da região Norte Central, Londrina ocupa a primeira posição em relação ao PIB regional, bem como em relação

ao PIB *per capita*. Em seguida, Maringá possui os melhores índices econômicos observados, demonstrando, assim, o quanto esses municípios são importantes para essa mesorregião (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta o número de postos de trabalho para uma dada remuneração média em salários mínimos nessa mesorregião.

Tabela 3. Número de postos de trabalho por faixa de remuneração e suas respectivas proporções, Mesorregião Norte Central-PR, 2010.

Table 3. Number of jobs by pay range and their respective proportions, mesoregion North Central-PR, 2010.

Faixas de remuneração dos postos de trabalho	nº	%
Até 2 salários mínimos	347.493	65,01
De 2 a 4 salários mínimos	136.571	25,55
De 4 a 7 salários mínimos	31.736	5,94
De 7 a 15 salários mínimos	14.585	2,73
Acima de 15 salários mínimos	4.106	0,77
Total	534.491	100,00

Fonte: IPARDES (2015).

Tabela 4. Valor Adicionado Bruto (VAB) em R\$ 1.000,00 das atividades econômicas da mesorregião Norte Central-PR e do Estado do Paraná, e suas proporções (2010).

Table 4. Gross Value Added (GVA) in R \$ 1,000.00 of economic activities in the North Central meso-PR and the State of Paraná, and their proportions (2010).

Atividades econômicas	VAB-norte central	%	VAB-PR	%
Agropecuária	2.145.577	6,88	15.871.263,00	8,48
Indústria	7.238.695	23,22	51.410.759,00	27,45
Serviços	21.792.972	69,90	119.980.962,00	64,07
TOTAL	31.177.238	100,00	187.262.977,00	100,00

Fonte: IPARDES (2015).

Tabela 5. Número de estabelecimentos e ocupações por atividade econômica e a razão entre o pessoal ocupado e estabelecimentos, Mesorregião Norte Central-PR (2010).

Table 5. Number of establishments and occupations by economic activity and the ratio of employed persons and establishments, Greater Region North Central-PR (2010).

Atividades econômicas	Estabelecimentos (A)	Ocupações (B)	B/A
Agropecuária	5.874	19.247	3,28
Indústria	8.282	156.657	18,92
Serviços	18.810	159.633	8,49
TOTAL	32.966	335.537	10,18

Fonte: IPARDES (2015).

A maior parte dos postos de trabalho estão situados na faixa de remuneração média de até 2 salários mínimos, com 65% em relação ao total. Considerando a faixa de até 4 salários mínimos, a participação chega a 90%. Essa alta participação de postos de trabalho que possuem baixa remuneração pode ser uma das explica-

ções para o nível observado do PIB *per capita* dessa mesorregião. Sendo a remuneração parte do Valor adicionado, é interessante observar qual a proporção das atividades econômicas dessa mesorregião em relação a essa variável.

Pode-se observar, na Tabela 4, que, na mesorregião Norte Central, a participação da

agropecuária é a menor em relação às demais atividades, com 6,88%, a indústria com 23,22% e os serviços com 69,90%. Comparando-se com as respectivas participações no estado do Paraná, não há diferenças significativas, pois a atividade serviços aparece com a maior parte da geração de valor adicionado bruto, e a agropecuária em último lugar. Tal dado reflete que a estrutura produtiva dessa mesorregião representa, de certa forma, o desenvolvimento em relação ao Estado do Paraná, visto que é uma das principais regiões na geração do produto total da economia estadual.

Complementando a análise do perfil econômico da região, é de grande importância apresentar dados sobre o número de estabelecimentos de tais atividades econômicas, bem como o número de pessoal ocupado, e a relação entre tais variáveis.

Em relação ao total de ocupações e estabelecimentos na mesorregião Norte Central paranaense, a relação entre essas variáveis é aproximadamente 10 pessoas ocupadas por estabelecimento. Na indústria, essa relação é de aproximadamente 19 pessoas ocupadas por estabelecimento, sendo, portanto, a atividade que mais absorve mão de obra nessa região. O que chama atenção também é a relação para a atividade agropecuária, sendo de, aproximadamente 3 pessoas ocupadas por estabelecimento. Essa informação representa a atual dinâmica do setor rural, resultante da adoção de inovações tecnológicas, que permite a drástica redução da mão de obra ocupada nessa atividade, e tem como reflexo o êxodo rural observado ao longo do tempo (Nunes, 2010).

Indicadores Sociais

Com relação aos indicadores sociais, a Tabela 6 apresenta valores do índice de gini (I. GINI) que mede o grau de desigualdade entre os indivíduos em relação à renda domiciliar *per capita*, o índice de desenvolvimento humano (IDH-M), a taxa de pobreza (T.P.) e a taxa de analfabetismo (T.A.) de pessoas acima de 15 anos. Todos esses dados são referentes ao ano de 2010.

O Índice de Gini varia de 0 até 1, quanto mais próximo de 1, maior a desigualdade. Esse índice para o Estado do Paraná é de 0,5416, e o município dessa mesorregião que possui maior índice de gini no ano de 2010 foi Jardim Alegre, tendo o valor de 0,6144, bem acima do valor estadual. Os municípios que apresentaram o menor valor do índice de Gini, isto é,

abaixo de 0,35, foram Pitangueiras (0,3278), Nossa Senhora das Graças (0,3327) e Florestópolis (0,3413).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) também varia de 0 a 1, porém, quanto mais próximo de 1 melhor é o indicador de desenvolvimento humano do município. Na Tabela 6, três municípios dessa mesorregião encontram-se no nível de alto desenvolvimento, estão acima de 0,800, a maioria dos municípios encontram-se no nível médio superior, acima de 0,650 e abaixo de 0,800. Os municípios que apresentaram os maiores índices foram Maringá, com 0,808, Londrina, com 0,778, Ivatuba, com 0,766, Iguaraçu, com 0,758 e Mandaguari, com 0,751; e o menor foi Tamarana, com 0,621.

A taxa de pobreza apresenta a proporção de famílias com renda familiar mensal de até meio salário mínimo em relação a todas as famílias do município. Os municípios que apresentaram a maior proporção foram Cândido Abreu, com 27,42%, Jardim Alegre, com 23,97%, Arapuã, com 23,92%, Tamarana, com 22,57%, Nova Tebas, com 22,41%, Rio Branco do Ivaí, com 22,09% e Rosário do Ivaí, com 20,67%, considerando municípios com taxa de pobreza acima de 20%. Por outro lado, Maringá apresenta a menor taxa de pobreza dessa mesorregião, com 1,39%.

Outro índice importante apresentado na Tabela 6 é a taxa de analfabetos maiores de 15 anos. No ano de 2010, o município que apresentou a maior taxa de analfabetos foi Godoy Moreira, com 28,97%. Conforme a Tabela 6, 27 municípios possuem taxa de analfabetos acima de 20%. Nesse rol, o município de Jardim Alegre possui 20,35% de pessoas acima de 15 anos analfabetas, e o município que apresentou a menor taxa foi Maringá, com a taxa de 5,39%, bem abaixo da mesma taxa para o Estado do Paraná como um todo, que foi de 6,28%.

É interessante observar o caso do município de Maringá, que apresentou o melhor IDH e a menor taxa de pobreza e que possui a menor taxa de analfabetos dessa mesorregião, bem como Londrina, que também apresentou índices satisfatórios para essas variáveis.

Metodologia

O método de análise regional, de acordo com Lima *et al.* (2006), permite verificar a dinâmica dos setores econômicos da região em estudo. Foram utilizadas medidas de localização e especialização amplamente utilizadas

Tabela 6. Indicadores sociais da mesorregião Norte Central Paranaense e do Estado do Paraná, 2010.
Table 6. Social Indicators mesoregion North Central Paranaense and Paraná State, 2010.

Município	I. GINI	IDH-M	T. P.	T. A.	Município	I. GINI	IDH-M	T. P.	T. A.	Município	I. GINI	IDH-M	T. P.	T. A.
Micro - Apucarana					Santa Inês	0.49	0.726	29.57	13.00	Nova Tebas	0.57	0.689	47.37	18.18
Apucarana	0.51	0.799	14.78	5.90	Santo Inácio	0.52	0.738	23.12	9.37	Rio Branco do Ivaí	0.62	0.670	51.46	14.99
Arapongas	0.50	0.774	11.91	5.00	Uniflor	0.50	0.734	28.91	10.27	Rosário do Ivaí	0.59	0.664	47.20	19.53
Califórnia	0.52	0.745	26.17	8.68	Micro - Faxinal					São João do Ivaí	0.50	0.689	31.06	16.22
Cambira	0.52	0.767	23.81	8.90	Bom Sucesso	0.53	0.735	30.27	13.70	São Pedro do Ivaí	0.56	0.745	24.00	10.70
Jandaia do Sul	0.55	0.783	19.43	7.33	Borrazópolis	0.49	0.727	32.17	11.74	Micro - Londrina				
Mariilândia do Sul	0.59	0.739	38.47	10.47	Cruzmaltina	0.52	0.678	46.32	17.14	Cambé	0.50	0.793	15.24	6.39
Mauá da Serra	0.57	0.719	37.92	13.03	Faxinal	0.58	0.732	30.14	13.39	Ibiporã	0.55	0.801	17.27	7.44
Novo Itacolomi	0.47	0.706	35.28	10.35	Kaloré	0.49	0.753	26.41	11.45	Londrina	0.58	0.824	12.35	4.51
Sabáudia	0.47	0.754	17.76	9.74	Marumbi	0.55	0.735	32.21	12.98	Pitangueiras	0.48	0.754	18.36	12.24
Micro - Astorga					Rio Bom	0.51	0.713	31.83	8.46	Rolândia	0.56	0.784	14.23	6.17
Ângulo	0.51	0.742	20.14	11.29	Micro - Florai					Tamarana	0.56	0.683	39.26	15.25
Astorga	0.55	0.750	19.41	8.06	Doutor Camargo	0.51	0.767	21.84	8.78	Micro - Maringá				
Atalaia	0.50	0.765	19.06	9.29	Florai	0.50	0.771	16.76	8.16	Mandaguari	0.50	0.791	21.37	7.32
Cafeara	0.47	0.699	27.97	15.58	Floresta	0.48	0.773	15.32	7.07	Marialva	0.58	0.784	17.47	6.83
Centenário do Sul	0.51	0.738	30.81	13.56	Itambé	0.53	0.769	19.39	11.74	Maringá	0.56	0.841	8.74	3.27

Tabela 6. Continuação.
Table 6. Continuation.

Colorado	0.53	0.782	16.97	8.84	Ivatuba	0.54	0.768	20.84	7.02	Paçandu	0.43	0.746	21.56	7.60
Flórida	0.48	0.775	16.03	9.11	Ourizona	0.50	0.770	24.28	9.02	Sarandi	0.43	0.768	20.12	7.09
Guaraci	0.52	0.739	24.96	11.20	São Jorge do Ivaí	0.52	0.792	18.00	9.10	Micro - Porecatu				
Iguaraçu	0.51	0.740	20.04	9.55	Micro - Ivaiporã					Alvorada do Sul	0.52	0.757	26.87	10.21
Itaguajé	0.60	0.723	34.91	11.39	Arapuã	0.52	0.687	44.74	16.59	Bela Vista do Paraíso	0.58	0.771	23.12	11.92
Jaguapitã	0.47	0.761	19.54	10.81	Ariranha do Ivaí	0.58	0.688	48.22	15.14	Florestópolis	0.45	0.726	26.98	12.94
Lobato	0.51	0.795	16.07	11.01	Cândido de Abreu	0.59	0.667	51.88	16.15	Miraselva	0.49	0.787	16.42	9.86
Lupionópolis	0.55	0.723	26.64	11.02	Godoy Moreira	0.56	0.672	49.72	15.38	Porecatu	0.56	0.785	16.15	9.42
Mandaguacu	0.52	0.762	21.93	8.83	Grandes Rios	0.54	0.695	37.68	17.93	Prado Ferreira	0.50	0.756	21.21	12.52
Munhoz de Melo	0.55	0.767	23.57	10.71	Ivaiporã	0.60	0.764	30.47	11.57	Primeiro de Maio	0.54	0.747	28.71	10.48
Nossa S. das Graças	0.46	0.719	20.06	12.60	Jardim Alegre	0.61	0.713	41.54	15.12	Sertanópolis	0.54	0.781	17.99	6.82
Nova Esperança	0.52	0.748	17.02	8.78	Lidianópolis	0.54	0.734	34.10	17.81	Paraná	0,607	0,749	20,87	6,28
Presidente C. Branco	0.49	0.742	23.09	12.43	Lunardelli	0.51	0.692	34.03	16.23					
Santa Fé	0.51	0.773	16.07	8.68	Manoel Ribas	0.59	0.729	40.76	13.66					

Fonte: Elaborado pelos autores com dados de IPARDES (2015).

para realizar estudos de natureza setorial, preocupando-se com a localização das atividades entre as regiões.

A variável de análise utilizada foi a mão de obra empregada por setor, obtida por meio de dados da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, coletados por meio do IPARDES, em que a matriz de informações apresenta-se da seguinte forma, de acordo com Lima *et al.* (2006):

E_{ij} = Mão de obra do setor i na microrregião j ;
 $\sum_i E_{ij}$ = Mão de obra do setor i de todas as microrregiões;

$\sum_j E_{ij}$ = Mão de obra em todos os setores da microrregião j ;

$\sum_i \sum_j E_{ij}$ = Mão de obra de todos os setores de todas as microrregiões;

Com base nessa descrição, para realizar os cálculos dos coeficientes a serem utilizadas nessa pesquisa, manipulações algébricas devem ser realizadas para o melhor entendimento das fórmulas a seguir.

$$i^{ej} = \frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}} \quad (1)$$

$$j^{ei} = \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \quad (2)$$

Sendo que i^{ej} e j^{ei} são as distribuições percentuais do emprego na região e distribuições percentuais do emprego setorial entre as regiões, respectivamente.

Medidas de localização

As medidas de localização, consistem, segundo Lima *et al.* (2006), em identificar a aglomeração e dispersão das atividades econômicas e da mão de obra empregada nos setores no período estudado. Essas medidas são: Quociente Locacional, Coeficiente de Localização e Coeficiente de Redistribuição.

O Quociente Locacional (QL), segundo Haddad (1972), tem por finalidade mensurar a localização de determinada atividade econômica. Neste estudo, verificou-se essa medida dentro de cada microrregião do Norte Central Paranaense, sendo que valores de QL maiores ou iguais a 1 ($QL \geq 1$), significam que o setor i é mais concentrado na microrregião j do que na mesorregião como um todo, e valores de QL menores que 1 e próximos a zero ($0 \leq QL < 1$) sugerem que o setor i é menos concentrado na microrregião j do que na mesorregião como um todo.

Quociente Locacional (QL):

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (3)$$

Para o Coeficiente de Localização (CL), Rippel *et al.* (2006) afirmam que serve para relacionar a distribuição percentual da mão de obra em um determinado setor com a distribuição percentual de mão de obra dentro da mesorregião. Nesse caso, valores próximos a 0 representam uma dispersão forte, e valores próximos a 1 sugerem forte concentração. Assim, seus valores variam de 0 a 1 ($0 \leq CL \leq 1$).

Coeficiente de Localização (CL):

$$CL_i = \frac{\sum_j (|j^{ei} - j^e|)}{2} \quad (4)$$

Por fim, utiliza-se o Coeficiente de Redistribuição (CR), que, de acordo com Lima *et al.* (2006), demonstra a relação da distribuição percentual de emprego de um setor econômico em períodos diferentes (2000 e 2010). Se o CR for próximo a 0, a distribuição é fraca, se for próximo a 1, então a distribuição é forte ($0 \leq CR \leq 1$).

Coeficiente de Redistribuição (CR):

$$CR_i = \frac{\sum_j (|j_{10}^{ei} - j_{00}^{ei}|)}{2} \quad (5)$$

Medidas de especialização

Essas medidas, de acordo com Lima *et al.* (2006, p. 11), “concentram-se na análise da estrutura produtiva [...], objetivando analisar o grau de especialização das economias regionais num determinado período”. As medidas de especialização estão divididas em Coeficiente de Especialização e Coeficiente de Reestruturação.

O Coeficiente de Especialização (CE), para Lima *et al.* (2006), compara toda a estrutura de uma microrregião com a da mesorregião como um todo. Se o CE for próximo a 0, a especialização dos setores é fraca e se o CE for próximo a 1, a especialização é forte ($0 \leq CE \leq 1$).

Coeficiente de Especialização (CE):

$$CE_j = \frac{\sum_i (|i^{ej} - i^e|)}{2} \quad (6)$$

O Coeficiente de Reestruturação (Cr), para Lima *et al.* (2006), apresenta-se como uma relação entre a estrutura de mão de obra por microrregião entre os anos de 2000 e 2010, sendo que valores próximos a 0 indicam uma reestruturação fraca e valores próximos a 1 demonstram uma reestruturação forte ($0 \leq Cr \leq 1$).

Coefficiente de Reestruturação (Cr):

$$Cr_j = \frac{\sum_i (|i_{11}^{ej} - i_{10}^{ej}|)}{2} \quad (7)$$

Tais indicadores têm como principal objetivo apresentar as transformações ocorridas nas microrregiões dessa mesorregião no período indicado.

Resultados e discussão

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos. A princípio, serão demonstradas as medidas de localização, depois as medidas de especialização e suas respectivas análises.

Medidas de Localização

As Tabelas 7 e 8 apresentam os valores do Quociente Locacional para os setores produtivos dentro das microrregiões pertencentes à mesorregião Norte Central paranaense para os anos de 2000 e 2010, respectivamente. Com tais resultados, pode-se verificar a melhora nesses indicadores para algumas microrregiões, enquanto, para outras, o mesmo não se verifica, acontecendo até a redução dos valores dos indicadores que obtiveram valores iguais ou superiores a 1, como é o caso de Faxinal, Floraí, Londrina e Maringá.

A princípio, é interessante observar que alguns setores são bem difusos nessa mesorregião, como o caso da administração pública, dos serviços industriais de utilidade pública e da agropecuária. A administração pública tem peso considerável para 6 das 8 microrregiões analisadas, assim como os serviços industriais de utilidade pública e a agropecuária. Essas atividades obtiveram valores do QL superiores a 1 em quase todas as microrregiões nos períodos considerados para esta pesquisa.

Um fato interessante a se observar com este resultado é em relação à agropecuária, em que apenas três microrregiões (Apucarana, Londrina e Maringá) não obtiveram QL superior a 1. É possível dizer que, para essas microrregiões, essa atividade não possui protagonismo, pois, de fato, tratam-se de regiões de características urbanas, sobretudo Londrina e Maringá.

Para a microrregião de Apucarana, os setores que apresentaram QL maior que 1 em 2010 foram: indústria de extração de minerais; indústria têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos; serviços de alojamento e alimentação;

indústria química; indústria de calçados; indústria da borracha, fumo, couros e peles; indústria do papel; indústria de materiais elétricos e de comunicação; e a indústria da madeira e do mobiliário. Comparando-se com a situação observada em 2000, houve a inclusão dos setores de serviços de alojamento e alimentação e Indústria de materiais elétricos e comunicação e a exclusão de Indústrias de produtos alimentícios e bebidas. É evidente que a região em análise tem na atividade industrial sua base econômica (aliás, sua localização – entre Londrina e Maringá – pode explicar tal característica, tendo em vista a possibilidade de apropriação de economias externas de aglomeração geradas nos dois grandes centros urbanos).

Na microrregião de Astorga, no ano de 2000, sete setores apresentaram QL superiores ou iguais a 1. Tais setores foram: agricultura, silvicultura e criação de animais, administração pública direta e indireta, indústria de produtos alimentícios, de bebida e álcool etílico, serviços industriais de utilidade pública, indústria da borracha, fumo, couros, peles, indústria têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos e serviços de alojamento, alimentação e reparos. No ano de 2010, houve a perda do setor de serviços de alojamento, alimentação e reparos, porém, houve a inclusão dos setores Indústria de produtos minerais não metálicos, Indústria de calçados e Indústria química, produtos farmacêuticos e veterinários, totalizando, assim, 9 setores que possuíram QL superiores a 1 no ano de 2010. Tais mudanças nos indicadores não chegam a alterar sobremaneira a estrutura produtiva da microrregião, mas cabe destacar a consolidação e a evolução da importância relativa da atividade de produção de alimentos, de bebidas e álcool etílico para a microrregião, que apresentou QL de 4,106 em 2010 (em 2000 o indicador era de 1,726).

Na microrregião de Faxinal, foi observada a perda de 1 setor significativo, passando de 7 para 6 setores com QL superior a 1 de 2000 para 2010. A agropecuária para essa microrregião é de suma importância, sendo o valor desse indicador, em 2000, acima de 3,5, e no ano de 2010, esse mesmo indicador ultrapassou 4, representando, assim, seu forte protagonismo para a dinâmica econômica regional. Por outro lado, o indicador da indústria de produtos alimentícios e de bebidas sofreu decréscimo nesse período: em 2000, essa atividade despontava, sendo o 3º setor a obter o maior QL nessa microrregião, atrás da agropecuária e a admi-

Tabela 7. Quociente Locacional segundo as microrregiões do Norte Central paranaense (2000).**Table 7.** Location Quotient according to the Central North micro Paraná (2000).

Quociente Locacional – 2000								
Setores	Apucarana	Astorga	Faxinal	Floraí	Ivaiporã	Londrina	Maringá	Porecatu
Ind. de Extração de Minerais	1,864	0,145	0,000	5,556	1,960	1,140	0,501	0,000
Ind. de Produtos Minerais não Metálicos	0,666	0,717	1,704	3,474	1,460	0,934	1,247	0,256
Ind. Metalúrgica	0,452	0,536	0,192	0,066	0,164	1,231	1,222	0,343
Ind. Mecânica	0,417	0,074	0,083	0,052	0,000	1,249	1,361	0,122
Ind. de Mat. Elétricos e de Comunicação	0,902	0,029	0,000	0,000	0,000	1,336	1,037	0,000
Ind. de Mat. de Transporte	0,537	0,190	0,000	0,000	0,065	1,149	1,435	0,031
Ind. da Madeira e do Mobiliário	4,364	0,534	0,338	0,057	0,220	0,393	0,646	0,445
Ind. do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	0,963	0,848	0,141	0,000	0,451	1,094	1,119	0,104
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, etc...	2,598	1,455	0,000	0,000	0,134	0,689	0,863	0,117
Ind. Química, Prod. Farm., Veterinários, etc...	1,075	0,303	0,000	0,034	0,016	1,501	0,635	0,104
Ind. Têxtil, do Vest. e Artef. de Tecidos	1,719	1,200	0,526	1,068	0,066	0,794	1,086	0,505
Ind. de Calçados	2,352	0,769	0,000	0,000	0,063	0,667	1,186	0,000
Ind. de Pr. Alim., de Bebida e Alcool Etilico	1,576	1,726	1,847	0,564	0,909	0,748	0,650	3,761
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,930	1,572	1,415	0,000	4,922	1,217	0,131	1,806
Construção civil	0,549	0,348	0,145	0,126	0,076	0,941	1,690	0,049
Comércio	1,002	0,676	0,882	0,945	0,898	0,962	1,172	0,752
Serviços	0,709	0,679	0,537	0,544	0,662	1,204	1,017	0,528
Instit. de Crédito, Seguro e de Capitalização	0,789	0,863	1,008	1,471	1,138	1,051	1,026	0,994
Adm. de Imóveis, Valores Mobiliários, etc...	0,453	0,793	0,250	0,270	0,218	1,350	0,967	0,396
Transporte e Comunicações	0,565	0,463	0,331	0,185	0,290	1,338	1,022	0,193
Serv. de Alojamento, Alim., Reparo, etc...	0,983	1,070	1,036	1,148	0,781	1,038	0,956	0,946
Serv. Médicos, Odont. e Veterinários	1,063	0,335	0,173	0,257	0,901	1,174	1,016	0,154
Ensino	0,427	0,253	0,330	0,071	0,952	1,265	1,165	0,365
Administração Pública Direta e Indireta	0,944	2,012	3,023	3,224	3,152	0,640	0,843	2,300
Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais	0,762	3,393	3,520	3,622	3,427	0,527	0,597	3,492

Tabela 8. Quociente Locacional segundo as microrregiões do Norte Central paranaense (2010).**Table 8.** Location Quotient according to the Central North micro Paraná (2010).

Quociente Locacional – 2010								
Setores	Apucarana	Astorga	Faxinal	Floraí	Ivaiporã	Londrina	Maringá	Porecatu
Ind. de Extração de Minerais	1,228	0,247	0,000	6,250	1,431	0,822	1,218	0,089
Ind. de Produtos Minerais não Metálicos	0,874	1,665	1,075	2,220	2,356	0,819	1,069	0,195
Ind. Metalúrgica	0,641	0,646	0,094	0,145	0,479	1,438	0,794	0,667
Ind. Mecânica	0,467	0,087	0,032	0,114	0,065	1,089	1,183	3,792
Ind. de Mat. Elétricos e de Comunicação	1,375	0,117	0,039	0,000	0,013	0,926	1,321	0,319
Ind. de Mat. de Transporte	0,635	0,067	0,292	0,213	0,038	0,846	1,772	0,000
Ind. da Madeira e do Mobiliário	4,373	0,296	0,158	0,187	0,265	0,459	0,514	0,591
Ind. do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	1,101	0,763	0,117	0,000	0,325	1,205	0,940	0,092
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, etc...	1,810	1,646	0,948	0,000	0,087	0,871	0,881	0,060
Ind. Química, Prod. Farm., Veterinários, etc...	1,421	1,037	0,000	0,061	0,379	1,044	0,648	3,329
Ind. Têxtil, do Vest. e Artef. de Tecidos	2,080	1,524	1,809	3,862	0,220	0,627	0,907	0,634
Ind. de Calçados	1,831	1,230	0,000	0,000	0,000	0,466	1,521	0,000
Ind. de Pr. Alim., de Bebida e Alcool Etílico	0,873	4,106	0,994	0,375	0,591	0,698	0,789	1,924
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,573	1,086	1,043	1,442	4,659	1,093	0,748	0,469
Construção civil	0,653	0,498	0,492	0,173	0,279	1,135	1,260	0,193
Comércio	0,966	0,828	1,072	0,806	1,099	0,976	1,091	0,814
Serviços	0,694	0,452	0,439	0,463	0,535	1,190	1,095	0,774
Instit. de Crédito, Seguro e de Capitalização	0,666	0,606	0,820	0,943	0,906	1,039	1,237	0,512
Adm. de Imóveis, Valores Mobiliários, etc...	0,666	0,244	0,205	0,179	0,236	1,322	1,062	0,343
Transporte e Comunicações	0,545	0,513	0,353	0,509	0,376	1,193	1,186	0,505
Serv. de Alojamento, Alim., Reparo, etc...	1,007	0,741	0,799	0,906	0,940	1,052	0,917	1,842
Serv. Médicos, Odont. e Veterinários	0,452	0,286	0,220	0,220	0,600	1,229	1,255	0,100
Ensino	0,536	0,235	0,266	0,047	0,271	1,265	1,189	0,383
Administração Pública Direta e Indireta	1,160	2,126	3,929	3,603	3,224	0,579	0,809	1,753
Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais	0,866	2,281	4,271	4,421	7,759	0,677	0,251	2,569

nistração pública; em 2010, a mesma perde seu dinamismo, com o valor de 0,994. Outras perdas verificadas foram em relação aos setores de serviços de alojamento e alimentação e instituições de crédito, passando de 1,036 para 0,799 e de 1,008 para 0,820, respectivamente. Por outro lado, a indústria têxtil e do vestuário fortaleceu seu papel no dinamismo produtivo e econômico da microrregião.

Na microrregião de Floraí, a situação é semelhante à observada em Faxinal – em 2000, 7 setores tinham QL superiores a 1 e, em 2010, passam a ter 6. O destaque fica com o setor de indústria de extração de minerais, que tem o maior valor desse indicador nos dois anos considerados. Os setores de instituições de crédito e de serviços de alojamento e alimentação perderam dinamismo.

Tabela 9. Coeficiente de Localização dos setores da mesorregião Norte Central-PR (2000-2010).

Table 9. Location of the coefficient sectors of the North Central meso-PR (2000-2010).

Coeficiente de Localização - 2000 e 2010		
Setores	2000	2010
Extração de Minerais	0,24275	0,15665
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	0,11395	0,11457
Indústria Metalúrgica	0,16430	0,17815
Indústria Mecânica	0,21233	0,17590
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	0,15562	0,15288
Indústria do Material de Transporte	0,19085	0,24314
Indústria da Madeira e do Mobiliário	0,44976	0,46632
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	0,07528	0,09735
Indústria da Borracha, do Fumo, de Couros, Peles e Produtos Similares e Indústria Diversa	0,24414	0,15294
Indústria Química, de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, de Perfumaria, Sabões, Velas e Matérias Plásticas	0,22636	0,14683
Indústria Têxtil, do Vestuário e Artefatos de Tecidos	0,13488	0,21445
Indústria de Calçados	0,23482	0,29376
Indústria de Produtos Alimentícios, de Bebida e Álcool Etílico	0,21679	0,22417
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,27054	0,15397
Construção Civil	0,20039	0,13649
Comércio	0,05019	0,03238
Serviços	0,09291	0,10731
Instituições de Crédito, Seguros e de Capitalização	0,03754	0,09053
Administradoras de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos Profissionais, Auxiliar de Atividade Econômica	0,15106	0,15040
Transporte e Comunicações	0,15244	0,13696
Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparo, Manutenção, Radiodifusão e Televisão	0,02286	0,04693
Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	0,08798	0,17340
Ensino	0,16224	0,16731
Administração Pública Direta e Indireta	0,20838	0,23137
Agropecuária - Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extração Vegetal e Pesca	0,35289	0,38560

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na microrregião de Ivaiporã, não é observado mudanças em relação ao número de setores com indicador QL superior a 1, permanecendo os dois anos com 6 setores. A diferença acontece em trocas sutis de posições, como é o caso das instituições de crédito (que, em 2000, apresentava o sexto maior QL) e dos serviços médicos, odontológicos e veterinários (que passou a ser o sexto maior QL em 2010). Cumpre obser-

var o protagonismo da agricultura, silvicultura e criação de animais na microrregião, com QL, em 2010, de 7,759 (o maior QL entre todas as microrregiões e setores analisados).

A importante participação da microrregião de Londrina no PIB da mesorregião pode ser explicada pelo forte desempenho de seus setores industriais e de serviços. Conforme as Tabelas 7 e 8, a diversidade de atividades

Tabela 10. Coeficiente de redistribuição dos setores no Norte Central paranaense (2000-2010).

Table 10. Redistribution coefficient of sectors in the Central North Paraná (2000-2010).

Coeficiente de Redistribuição - 2000 e 2010	
Setores	CR
Extração de Minerais	0,25042
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	0,11718
Indústria Metalúrgica	0,10615
Indústria Mecânica	0,11943
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	0,20018
Indústria do Material de Transporte	0,16203
Indústria da Madeira e do Mobiliário	0,04479
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	0,04123
Indústria da Borracha, do Fumo, de Couros, Peles e Produtos Similares e Indústria Diversa	0,10008
Indústria Química, de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, de Perfumaria, Sabões, Velas e Matérias Plásticas	0,22345
Indústria Têxtil, do Vestuário e Artefatos de Tecidos	0,11736
Indústria de Calçados	0,16123
Indústria de Produtos Alimentícios, de Bebida e Álcool Etílico	0,20455
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,20985
Construção Civil	0,09396
Comércio	0,02011
Serviços	0,05781
Instituições de Crédito, Seguros e de Capitalização	0,09171
Administradoras de Imóveis, Valores Mobiliários, Serviços Técnicos Profissionais, Auxiliar de Atividade Econômica	0,08594
Transporte e Comunicações	0,09279
Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparo, Manutenção, Radiodifusão e Televisão	0,05081
Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	0,10038
Ensino	0,05362
Administração Pública Direta e Indireta	0,05744
Agropecuária - Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extração Vegetal e Pesca	0,20488

Fonte: Resultados da pesquisa.

industriais e de serviços possibilitam o forte desempenho econômico dessa microrregião. As atividades agropecuária e indústria de produtos alimentícios e de bebidas não foram observadas com forte dinamismo para essa microrregião.

O mesmo pode ser dito sobre a microrregião de Maringá, em que as atividades industriais e de serviços possuem forte dinamismo. Na verdade, nessa microrregião, os indicadores mostram que não há a predominância de nenhuma atividade em específico, pelo contrário, percebe-se certa homogeneidade entre os QLS, o que evidencia sua estrutura produtiva diversificada, cujo principal município é Maringá.

Por fim, na microrregião de Porecatu, houve incremento de dois setores produtivos com QL superior a 1. Para essa microrregião, os indicadores mostram mudanças significativas de sua estrutura produtiva no período analisado, pois, em 2000, tanto a indústria mecânica como a indústria química, produtos farmacêuticos e veterinários apresentavam QL baixos (0,122 e 0,104, respectivamente), e, em 2010, ambos os setores ganharam participação no dinamismo produtivo, com indicadores de 3,792 e 3,329, respectivamente.

Na Tabela 9, com o coeficiente de Localização, pode-se observar a concentração e a distribuição dos setores produtivos na mesorregião Norte Central paranaense. Nota-se que, em 2000, os setores de serviços de alojamento e alimentação, instituições de créditos e comércio encontram-se dispersos entre as microrregiões dessa mesorregião, seus valores são próximos de 0, e é verificado também que os setores da agropecuária, indústria da madeira e mobiliário, indústria de materiais de transportes, serviços industriais de utilidade pública, ensino e administração pública apresentaram concentração. Em 2010, o setor de comércio apresentou a maior distribuição, em sequência dos serviços de alojamento e alimentação. Em 2010, a indústria da madeira e mobiliário continua apresentando alta concentração, bem como a agropecuária e a indústria de calçados.

Um fato importante a ser destacado é o caso do setor ensino. Este setor encontra-se relativamente concentrado, com seu valor em torno de 0,2 em ambos os anos analisados. Quando se compara esse resultado com o Quociente Locacional para 2000 e 2010, visualiza-se que apenas duas microrregiões apresentam QL superior a 1, que é o caso das microrregiões de Londrina e Maringá.

A Tabela 10 apresenta o Coeficiente de redistribuição dos setores produtivos da mesorregião Norte Central Paranaense 2000-2010.

Conforme a Tabela 10, os setores que tiveram forte distribuição no período considerado foram: indústria de extração de minerais; indústria química; serviços industriais de utilidade pública; agropecuária; indústria de produtos alimentícios e bebidas e indústrias de materiais elétricos e de comunicação. Esses setores obtiveram coeficientes acima de 0,20, demonstrando que houve significativa distribuição desses setores. Os setores que não apresentaram distribuições espaciais significativas entre as regiões foram: comércio; indústria do papel; indústria da madeira e mobiliário; serviços de alojamento e alimentação; ensino e administração pública. Isso representa que as mesmas microrregiões que apresentaram localização significativa em 2000 permanecem em 2010.

Medidas de especialização

O Gráfico 1 apresenta o coeficiente de especialização das microrregiões do Norte Central Paranaense para os anos de 2000 e 2010. Observa-se que, em 2000, as microrregiões de Porecatu, Floraí, Faxinal, Ivaiporã e Astorga obtiveram alto grau de especialização e, em 2010, permaneceram no mesmo patamar.

O alto grau de especialização verificado justifica-se pelos dados apresentados sobre o QL, evidenciando estruturas produtivas não diversificadas dependentes de setores básicos para a geração de riquezas para suas respectivas economias. As microrregiões que apresentaram baixo grau de especialização foram justamente aquelas que possuíam mais setores produtivos com QL superior a 1: Londrina, Maringá e Apucarana, que apresentaram diversidade em suas estruturas econômicas.

Com base no coeficiente de reestruturação, que é apresentado no Gráfico 2, observa-se que as microrregiões que mais se reestruturaram em relação à sua composição setorial no período considerado foram Porecatu e Astorga, obtendo altos índices em relação às demais. Com tais resultados, é possível observar as diferenças entre as microrregiões da mesorregião em estudo. Algumas com boa diversificação produtiva, como o caso das microrregiões de Londrina e Maringá, e parte das demais passando por processos de transformação.

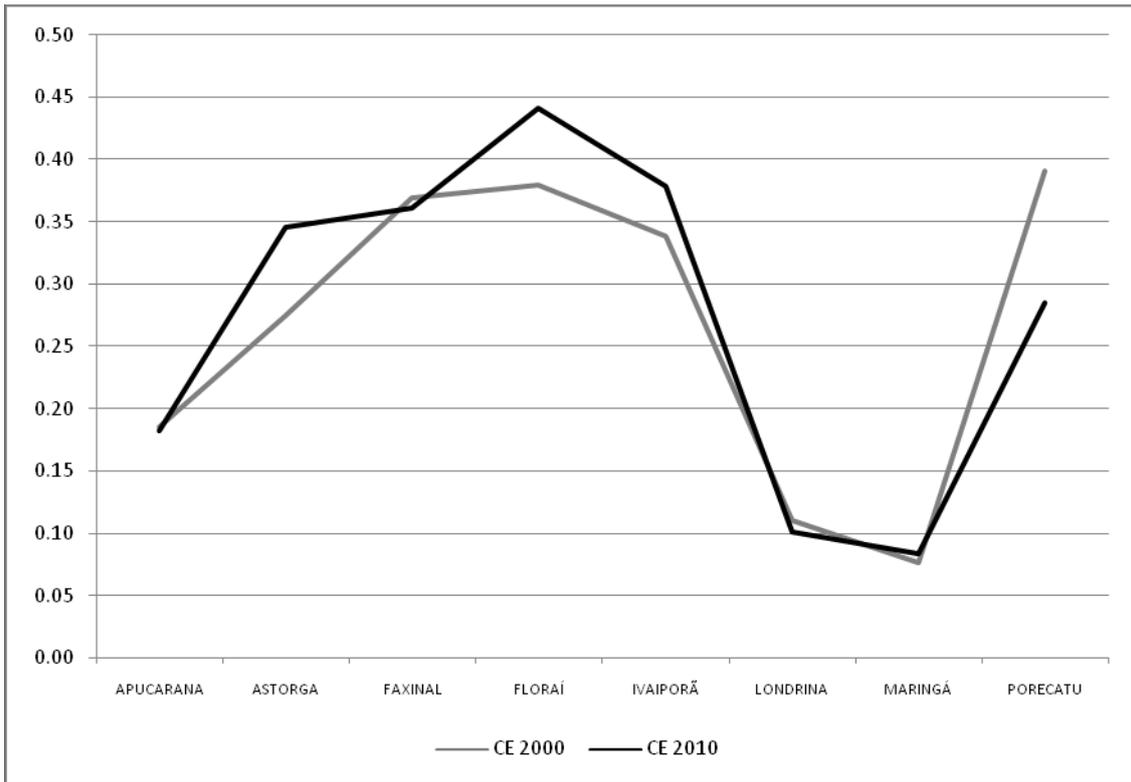


Gráfico 1. Coeficiente de Especialização das microrregiões do Norte Central paranaense (2000-2010).

Graph 1. Coefficient of specialization of Central North micro Paraná (2000-2010).

Fonte: Resultados da pesquisa.

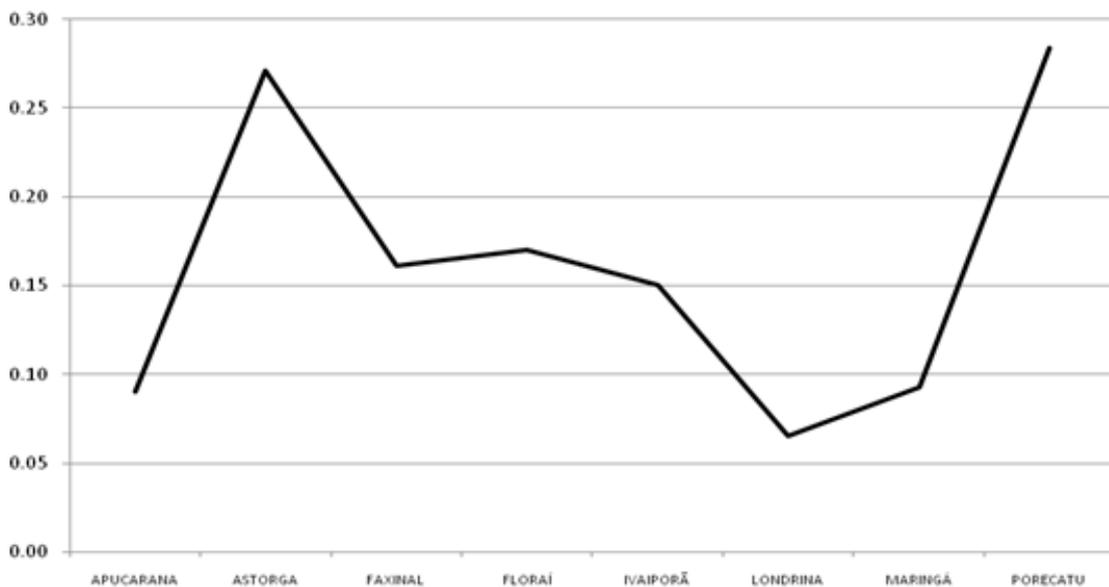


Gráfico 2. Coeficiente de Reestruturação das microrregiões do Norte Central paranaense (2000-2010).

Graph 2. Restructuring coefficient of Central North micro Paraná (2000-2010).

Fonte: Resultados da pesquisa.

Conclusão

A mesorregião norte central paranaense é um espaço heterogêneo, isto é, as microrregiões que compõem esse espaço possuem características bastante específicas. As microrregiões mais dinâmicas – Londrina, Maringá e Apucarana – são aquelas que possuem estruturas produtivas diversificadas que, ao mesmo tempo, apresentam-se como regiões com melhores indicadores de desenvolvimento.

Essa característica da mesorregião – centro dinâmico do eixo Londrina-Apucarana-Maringá – continuou válida quando analisado o período de 2000 a 2010, ou seja, não houve significativa reestruturação produtiva da mesorregião nesse período. Na verdade, apenas as microrregiões de Porecatu e Astorga sofreram mudanças relevantes em suas estruturas produtivas no período de 2000 a 2010.

De fato, os coeficientes de reestruturação dessas microrregiões são os mais elevados. Ademais, a análise dos QIs das duas microrregiões evidenciam as transformações: (i) na microrregião de Porecatu, a indústria mecânica e a indústria química, produtos farmacêuticos, veterinários, etc. passaram a figurar no topo do *ranking* no ano de 2010, quando, em 2000, se posicionavam na 17ª e 20ª colocação, respectivamente; (ii) a reestruturação ocorrida na microrregião de Astorga possui outra característica, pois não se tinha, no ano de 2000, nenhuma atividade com protagonismo evidente (portanto, tratava-se, certo modo, de estrutura produtiva relativamente diversificada), sendo que, em 2010, a indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico passou a apresentar significativo protagonismo, com QI igual a 4,106.

Quanto ao eixo dinâmico da mesorregião, cabe ressaltar que as três microrregiões (Londrina, Maringá e Apucarana) acumulam cerca de 83% do PIB, além de se apresentar – sobretudo Londrina e Maringá – como importante polo de oferta de serviços, principalmente, ligados à educação.

Por outro lado, por exemplo, constatou-se que as microrregiões de Faxinal, Floraí, Ivaiporã e Porecatu não mostram diversidade econômica, estando economicamente ainda dependentes de setores básicos/tradicionais, além de a administração pública possuir forte relevância para as respectivas economias.

Referências

- HADDAD, P.R. 1972. *Planejamento regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro*. 2ª ed., Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 244 p.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). 2004. *Leituras regionais: mesorregiões geográficas paranaenses*. Curitiba, IPARDES, 32 p.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). 2011. Perfil das regiões geográficas. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=45. Acesso em: 10/07/2011.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). 2015. Base de Dados do Estado – BDEweb. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>. Acesso em: 05/01/2015.
- LIMA, J.F.; ALVES, L.R.; PIFFER, M.; PIACENTI, C.A. 2006. Análise regional das mesorregiões do oeste do Paraná no final do século XX. *Análise Econômica*, 24(46):7-26.
- NOJIMA, D. 2008. *Teoria do desenvolvimento e economia regional: uma análise da experiência brasileira, 1995-2005*. Curitiba, PR. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná, 196 p.
- NUNES, P.A. 2010. *A Importância do Agronegócio Paranaense – 2005*. Maringá, PR. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Maringá, 110 p.
- RIPPEL, R.; LIMA, J.F.; ALVES, L.R.; PIACENTI, C.A. 2006. Notas sobre a localização da população urbana e rural no oeste Paranaense: Uma análise de 1970 a 2000. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP, 15, Caxambú, 2006. *Anais...* Belo Horizonte, ABEP, 1:15-30.

Submetido: 09/01/2015

Aceito: 02/11/2015