

# A centralidade e o multiplicador do emprego: Um estudo sobre a Região Metropolitana de Curitiba

*Centrality and the employment multiplier:*

*A study on the Metropolitan Region of Curitiba, Paraná state, Brazil*

Udo Strassburg<sup>[a]</sup>, Jandir Ferrera de Lima<sup>[b]</sup>, Nilton Marques de Oliveira<sup>[c]</sup>

<sup>[a]</sup>Doutorando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (Unioeste), professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Toledo, PR - Brasil, e-mail: udo@udostrassburg.com.br

<sup>[b]</sup>Doutor em Desenvolvimento Regional (Université du Québec), professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Toledo, PR - Brasil, e-mail: jandir.Lima@unioeste.br

<sup>[c]</sup>Doutorando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (Unioeste), professor da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO - Brasil, e-mail: niltonmarques@mail.uft.edu

## Resumo

O objetivo deste artigo é identificar e analisar os níveis de centralidade existentes entre as cidades da Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Em 1974, o governo estadual instituiu a Coordenadoria da Região Metropolitana de Curitiba (Comec), com o objetivo de coordenar as ações e planejar o desenvolvimento integrado dos 29 municípios que compõem a RMC. A RMC tem 3.493.742 habitantes, correspondendo a 33,45% do total da população do Paraná, a densidade demográfica é de 153,06 habitantes por km<sup>2</sup> e é composta, em sua maioria, de cidades consideradas pequenas no que se refere ao número de habitantes. A abordagem metodológica adotada foi a Teoria do Lugar Central, proposta por Walter Christaller. Essa pesquisa foi realizada com os dados sobre população, valor adicionado fiscal e sobre os empregos na Região Metropolitana de Curitiba divididos por ramos de atividade econômica para melhor identificar quem mais contribui para o crescimento regional. Foram estimados indicadores de análise regional para complementar a análise, tais como o quociente locacional, base econômica, multiplicador do emprego e o índice de centralidade. Os resultados apontaram que na década de 2000 o lugar central da RMC foi e continua sendo Curitiba, com índice de centralidade bem superior às demais cidades. Foi constatada uma hierarquia dos lugares relacionada com as áreas de mercado, definidas tanto pelo contingente populacional quanto pela capacidade de multiplicar empregos. O município de Curitiba emprega 71,8% dos trabalhadores da RMC, apresenta um índice de centralidade alto e influencia de maneira significativa os municípios circunvizinhos. E essa centralidade não apresentou alterações nos últimos anos, mas se fortaleceu.

**Palavras-chave:** Polarização. Economia urbana. Desenvolvimento urbano. Região Metropolitana.

## Abstract

*This paper aims to identify and analyze the levels of centrality among the cities of the Metropolitan Region of*



*Curitiba (MRC), Paraná state, Brazil. In 1974, the Government established the Coordination of the Metropolitan Region of Curitiba (Comec) in order to coordinate actions and plan the integrated development of the twenty-nine cities that comprise the MRC. The MRC has 3,493,742 inhabitants, representing 33.45% of the total population of Paraná state; the population density of the area is 153.06 inhabitants per km<sup>2</sup>, composed mostly by cities considered small in relation to the number of inhabitants. The "Central Place Theory" proposed by Walter Christaller was adopted as the methodological approach. This research was carried out with data about population, value added tax, and jobs in the MRC, divided into types of economic activity, aiming to identify the largest contributors to regional growth. Indicators of regional analysis, such as locational quotient, economic base, employment multiplier, and centrality index were estimated to complement this analysis. Results showed that, in the 2000s, Curitiba was and still remains the central place of the MRC, with a centrality index much higher compared with the other cities. Hierarchy of places related to the market areas was observed, defined not only by the population quota, but also by the ability to multiply jobs. The municipality of Curitiba employs 71.8% of the workers in the MRC, presents a high centrality index, and significantly influences its surrounding municipalities. This centrality has not changed in recent years, but it has grown stronger.*

**Keywords:** Polarization. Urban economy. Urban development. Metropolitan Region.

## Introdução

O objetivo deste artigo é identificar e analisar os níveis de centralidade existentes entre os municípios que compõem a Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

Os objetivos específicos foram: descrever o perfil das cidades da Região Metropolitana de Curitiba – RMC; estimar o multiplicador do emprego para cada cidade da Região Metropolitana de Curitiba – RMC; e encontrar os índices da centralidade entre as cidades da Região Metropolitana de Curitiba – RMC.

A RMC, além de ter em seu rol de municípios a capital do estado do Paraná, Curitiba, tem um forte aliado, o governo estadual, que instituiu em 1974 a Coordenadoria da Região Metropolitana de Curitiba – Comec (PARANÁ, 1974), criada para coordenar as ações de interesse público e planejar soluções conjuntas para as necessidades da região, estando vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano do Paraná (Sedu). Entre as suas atribuições, estão o planejamento e a gestão do desenvolvimento integrado dos 29 municípios da RMC bem como a elaboração do planejamento integrado da região, fazer cumpri-lo e controlá-lo, promover pesquisas, coordenar serviços comuns etc.

Atualmente, na RMC está concentrado, aproximadamente, 1/3 da população do estado do Paraná.

Por isso, essa análise se justifica ao trazer à tona a intensidade das relações econômicas entre os municípios da RMC. Essas relações permitem conhecer a rede de interdependência em relação à produção de bens e serviços e o seu consumo, além da capacidade de produção e consumo dos espaços urbanos, por meio da sua capacidade de gerar postos de trabalho.

A pesquisa foi realizada com base no referencial teórico proposto por Walter Christaller, denominado Teoria do Lugar Central. Para estimar o indicador de centralidade proposto por Christaller (1966) foram utilizados dados sobre o emprego formal na RMC, distribuídos nos ramos de atividade econômica. Além do indicador de centralidade, também foram estimados indicadores de localização para complementar a análise, como o quociente locacional e o multiplicador do emprego.

## O perfil da Região Metropolitana de Curitiba

Como a Região Metropolitana de Curitiba – RMC é o objeto deste estudo, cabe fazer apontamentos sobre sua constituição e sobre os municípios que a compõem. A RMC está localizada a leste do estado do Paraná, não contempla municípios litorâneos e foi constituída pela Lei Complementar nº 14,

de 8/6/1973 (BRASIL, 1973). Atualmente, ela é composta pelos municípios de Curitiba, Almirante Tamandaré, Araucária, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Colombo, Contenda, Piraquara, São José dos Pinhais, Rio Branco do Sul, Campina Grande do Sul, Quatro Barras, Mandirituba e Balsa Nova. Em 1973, a RMC foi iniciada com 14 municípios, mas atualmente possui 29 (Figura 1).

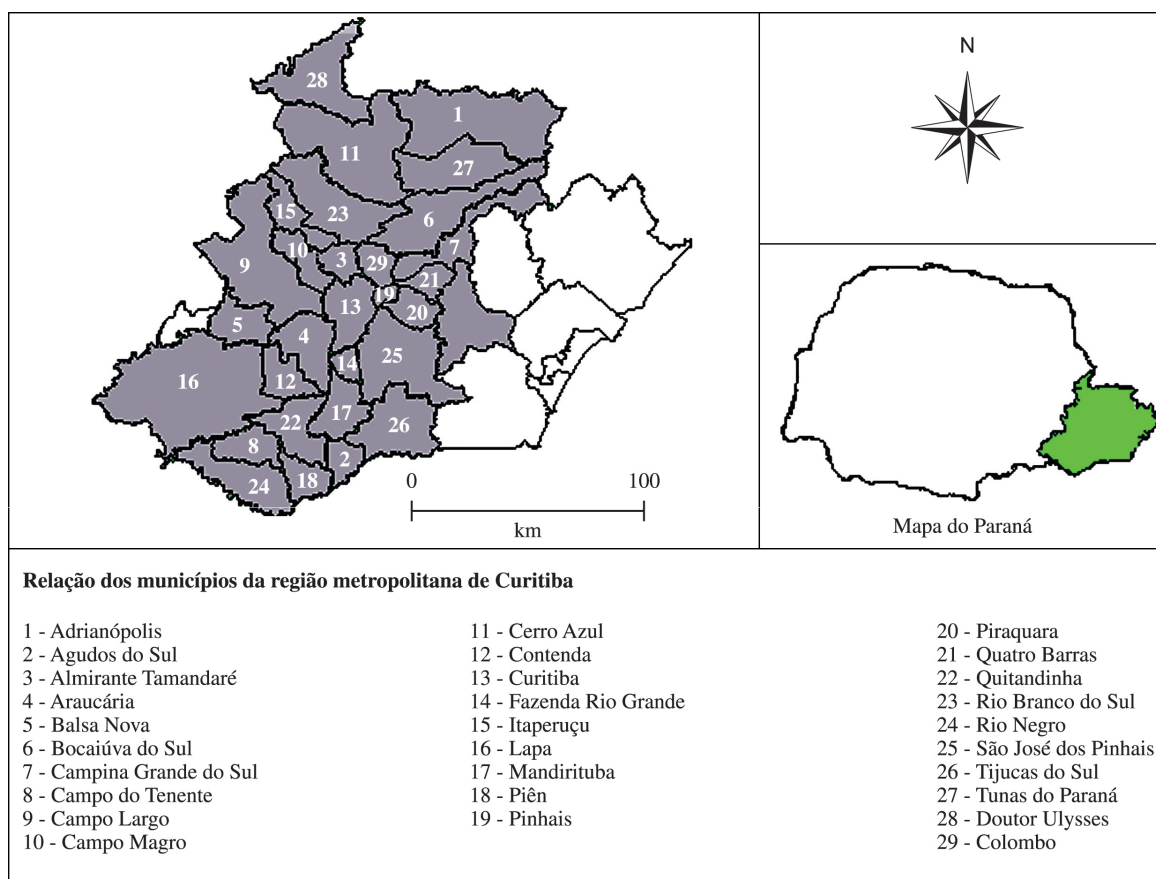
Para fins desta análise, optou-se pela classificação da RMC de acordo com a Lei Complementar Federal nº 14, de 1973, e seus desmembramentos, que ocorreram por meio das leis estaduais, cuja última foi a Lei 139/2011.

Novos municípios foram incorporados à RMC – um em 2002 (Lapa), três em 2012, (Campo do Tenente, Rio Negro e Piên) – agregados e não desmembrados de um município já pertencente à RMC, caso dos anos de 1992 e 1995, em que foram criados novos municípios.

Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, a RMC possui 3.493.742 habitantes, correspondendo a 33,45% do total da população do estado do Paraná, ou seja, praticamente 1/3 da população do estado. A área ocupada pela RMC é de 16.383,60 km<sup>2</sup>, que corresponde a 11,45% da área total do estado, indicando uma densidade demográfica de 153,06 habitantes por km<sup>2</sup>, bem superior à do restante do estado, de 39,38 (IBGE, 2010).

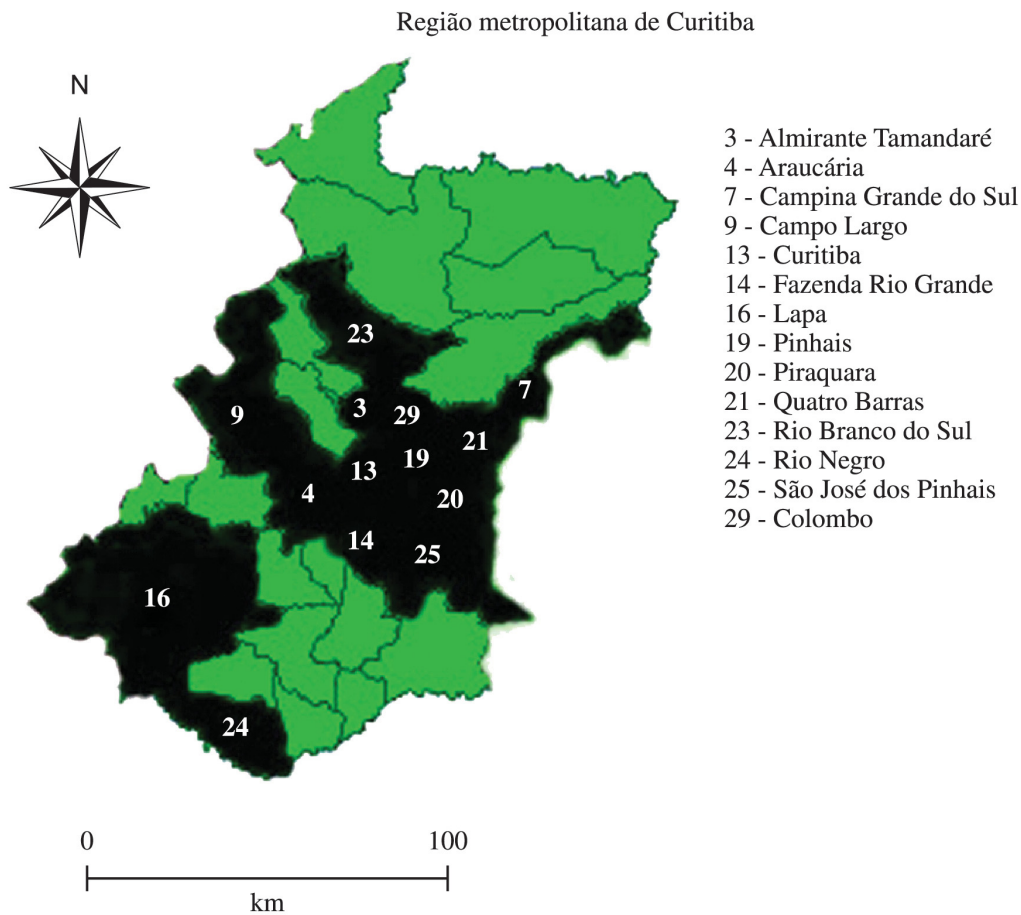
A Região Metropolitana de Curitiba é composta, em sua maioria, de cidades consideradas pequenas no que se refere ao número de habitantes. A Tabela 1 apresenta o número de municípios em relação à sua população. Somente três municípios tinham mais que 150 mil habitantes – Colombo, Curitiba e São José dos Pinhais –, ou seja, a capital do estado e mais duas cidades situadas no seu entorno.

A maioria das cidades que compõem a RMC tem PIB acima de R\$ 450 milhões, situando-se



**Figura 1** - Municípios da RMC – 2012

Fonte: IPARDES, 2012.



**Figura 2** - Corredor central com municípios com PIB superior a R\$ 450 milhões  
Fonte: IPARDES, 2012.

**Tabela 1** - Número Municípios x Número da População - 2010

População	Municípios	População	Municípios
de 0 a 20.000	17	de 100.000 a 150.000	5
de 20.000 a 50.000	10	de 150.000 a 265.000	2
de 50.000 a 100.000	2	Acima de 265.000	1

Fonte: IPEADATA, 2012.<sup>1</sup>

em um corredor cuja cidade central é Curitiba (13) (Figura 2).

O corredor apresentado na Figura 2 refere-se a uma rede de cidades na qual a proximidade entre elas estimula a localização de atividades econômicas

complementares, diminuindo, assim, custos com transportes (ABLAS, 1982).

Em termos de desenvolvimento humano, apenas quatro municípios paranaenses tinham em 2000 um IDH superior a 0,800, considerado elevado, quais sejam: Araucária, 0,801; Curitiba, 0,856; Pinhais, 0,815; e Rio Negro, 0,801. Todos os outros tinham um IDH entre 0,627 e 0,800, considerado médio. Comparando-se o IDH de 1991 com o de 2000, observa-se que em todos os municípios houve elevação desse índice, ou seja, houve uma sensível melhora nas condições de vida na RMC.

Já o Produto Interno Bruto (PIB) da Região Metropolitana de Curitiba representou em 2009 cerca de 46,22% do PIB do Paraná (IBGE, 2010).

<sup>1</sup> Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>.

## A centralidade em uma região

A região, no sentido geográfico, é composta por aglomerações, ou seja, é uma organização espacial que possui aglomerações humanas em um espaço limitado, as quais demandam por atividades especializadas. Na região, cada aglomeração tem características próprias, com formas de vida diferenciadas, em função do grau de urbanização, da infraestrutura e das atividades ali desenvolvidas, sejam elas nos setores primário, secundário ou terciário (SINGER, 1990).

Já para Breitbach (1988), a região representa a localização específica de atividades produtivas e características geográficas. Porém, a caracterização de região muda conforme as especificidades da sua territorialidade e os critérios de classificação do pesquisador.

Por exemplo, no caso desta pesquisa, a abrangência escolhida para a Região Metropolitana de Curitiba foi levada a efeito pela lei que a concebeu, optando pelos municípios mais próximos à metrópole Curitiba. Outros autores, como Piacenti (2012), já classificaram a RMC com 37 municípios, distribuídos em cinco microrregiões, incluindo os municípios litorâneos, numa posição mais a leste do estado do Paraná, os quais, nessa pesquisa, não foram contemplados.

Indiferente ao número de municípios que compõem uma região, em especial a RMC, sabe-se que para seu desenvolvimento harmônico há necessidade de se estabelecerem relações inter e intrarregionais ligadas ao comércio, à prestação de serviços e à cooperação, para as necessidades da população poderem ser atendidas.

Dessa forma, as cidades procuram se organizar em redes, para que a soma das transações efetuadas pelos diversos agentes, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, possa fluir com certa intensidade, de forma que o excedente venha a ser oferecido a outras cidades ou regiões. O grau de intensidade dessas ações é que irá determinar a centralidade de um município em relação a outros (SINGER, 1990). Nesse sentido, a integração torna-se uma das prerrogativas para se estabelecerem externalidades positivas na organização em rede e assim se auferir um maior grau de cooperação entre as municipalidades, o que envolve desde uma boa governança até um perfil mais equitativo na distribuição e nas interações

produtivas no espaço regional (FERRERA DE LIMA, 2010a). Para analisar as interações entre os espaços urbanos e suas áreas de influência surgiu a teoria dos lugares centrais.

A Teoria do Lugar Central afirma que o desenvolvimento e o crescimento das áreas urbanas dependem do tipo de serviço fornecido ao seu entorno, ou seja, das áreas de mercado de cada aglomeração urbana. A partir das áreas de mercado ou de influência, estabelece-se a hierarquia das aglomerações no espaço regional. Ou seja, quanto maior a centralidade, maior a área de influência e mais aglomerações na "órbita" de um centro (CHRISTALLER, 1966).

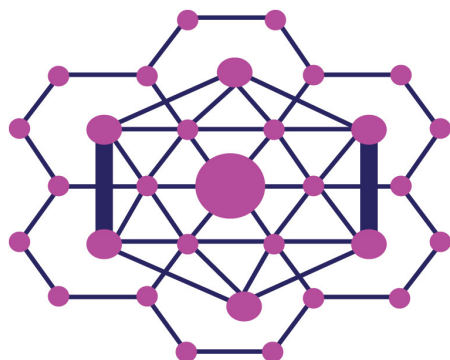
A centralidade, além de demonstrar a organização e hierarquização do espaço, também apresenta o padrão de formação da rede de cidades e o papel da especialização de cada uma delas nessa rede. A especialização em diversas atividades é o que determinará o crescimento e desenvolvimento como um centro ou uma centralidade. Quanto maior a área de influência de uma aglomeração, maior a sua polarização. Nesse caso, a densidade tem um papel preponderante para determinar a polarização.

Em geral, o avanço dos lugares centrais ou polos dependerá da densidade, seja ela populacional, do nível de renda e do número de atividades produtivas, em particular do setor terciário (no caso da teoria dos lugares centrais). Como o setor terciário depende dos dois primeiros elementos, seu crescimento é um indicador natural da capacidade de polarização dos centros urbanos. No caso, o setor terciário compõe as funções do lugar central, quais sejam: diversos tipos de comércio e serviços, desde serviços públicos, financeiros e bancários, especializados, grandes ou pequenos; religiosos e espirituais; de ensino em todos os níveis culturais; serviços de saúde etc.

De acordo com Christaller (1966), a hierarquização dos lugares centrais se dá como exposto na Figura 3.

A Figura 3 mostra como Christaller (1966) teorizou a organização do espalho a partir dos lugares centrais. A figura demonstra que os centros se organizam conforme o tamanho e sua área de influência. No caso, as linhas representam as áreas de influência e os pontos, o tamanho das aglomerações. Quanto maior a aglomeração, maior a





**Figura 3** - Centralidade dos bens e serviços e hierarquia dos lugares  
Fonte: CHRISTALLER, 1966.

área de influência. No caso, o tamanho dos pontos indica também o posicionamento das aglomerações na hierarquia regional.

Os bens e serviços poderão ser consumidos por qualquer um, seja do lugar central ou de regiões complementares, só que o custo geral para obtenção desses serviços não será igual para todos, justamente pelo fator transporte e fricção espacial (tempo e restrições de deslocamento). Isso se torna uma restrição ao consumo e à mobilidade da força de trabalho.

Para analisar a centralidade dos municípios da Região Metropolitana de Curitiba foram verificados os índices de centralidade apresentados a seguir.

### Indicadores da centralidade e questões metodológicas

A racionalização em torno do lugar central está na interdependência e complementariedade. De um lado, há a demanda de bens e serviços e, de outro, o fornecimento de bens e serviços, bem como a demanda de fatores de produção. Tanto o polo como a periferia são dependentes um do outro, porém o polo exerce o poder de influência e dinamismo. E é neste sentido que Piffer et al. (2002) analisaram o comportamento da base econômica<sup>2</sup> do estado do Paraná, a reestruturação das atividades produtivas e a sua inserção na economia brasileira por meio da identificação de padrões de concentração ou dispersão espacial do emprego setorial. Na pesquisa

de Piffer et al. (2002) foram utilizados os seguintes indicadores: o quociente locacional, o multiplicador do emprego e o índice da centralidade.

Com a mesma metodologia identificou-se a centralidade entre os municípios da Região Metropolitana de Curitiba, utilizando-se como variável principal a ocupação dos trabalhadores nos 29 municípios que compõem a RMC, verificando-se quais são os lugares centrais e os complementares. A base de dados utilizada foi obtida com dados informados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS, 2010) e também da população de cada município, informada no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Para a elaboração desta análise foram utilizados dados da distribuição do emprego nas cidades da RMC dos anos de 2000 e 2010, divididos em oito ramos, que representam as atividades exercidas nos municípios.

### O quociente locacional

Os resultados do QL apresentam o padrão locacional dos ramos de atividades econômica. O indicador também aponta os setores mais especializados (potenciais) nas diferentes regiões, comparando-as a uma macrorregião de referência. (ALVES, 2012). O QL é estimado de acordo com a seguinte equação:

$$QL = \frac{S_i / S_t}{N_i / N_t} \quad (1)$$

em que:

QL = Quociente locacional;

$S_i$  = Emprego na atividade  $i$  na cidade;

$S_t$  = Emprego total na cidade;

$N_i$  = Emprego na atividade  $i$  na Mesorregião Metropolitana de Curitiba; e

$N_t$  = Emprego total na Mesorregião Metropolitana de Curitiba.

O multiplicador do emprego básico é utilizado com o intuito de quantificar o impacto do emprego básico nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba, dividido por ramos da economia. O emprego básico é aquele com  $QL > 1$ , também chamado de

<sup>2</sup> Estudos sobre a base econômica, elaborados nas décadas de 1960 e 1970, relacionavam-na com atividades exportadoras. Porém o termo "base de exportação" caiu em desuso na literatura.

emprego ou atividade motora. A metodologia utilizada foi descrita em Piffer et al. (2002) e Piffer (2012), utilizando-se a seguinte equação:

$$Bi = \frac{S_i - S_t}{N_i / N_t} \quad (2)$$

em que:

$B_i$  = emprego básico da atividade na cidade;

$S_i$  = emprego na atividade  $i$  na cidade;

$S_t$  = emprego total na cidade;

$N_i$  = total de emprego nas atividades na Mesorregião Metropolitana de Curitiba; e

$N_t$  = total de empregos na Mesorregião Metropolitana de Curitiba.

Levando em consideração a Equação 2, chega-se a:

$$E = EB + EM \quad (3)$$

em que:

$E$  = emprego total;

$EB$  = emprego básico; e

$EM$  = emprego não-básico

Esse indicador apresenta resultados que indicam a capacidade de o município criar postos de trabalho no momento em que a atividade motora é estimulada. Ou seja, a cada emprego criado na atividade motora (que tem  $QL > 1$ ), um número de empregos é criado nas atividades complementares.

## A centralidade

Na busca de identificar e analisar a centralidade das cidades que compõem a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), utilizaram-se os parâmetros e indicador estabelecidos por Walter Christaller, baseado em Colla, Queiroz e Ferrera de Lima (2007).

O período base para a análise dos dados foi correspondente aos anos 2000 e 2010. A centralidade é estimada pela seguinte equação:

$$C = |T_z - E_z \frac{T_g}{N_g}| \quad (4)$$

em que:

$C$  = medida de centralidade;

$T_z$  = emprego total na cidade;

$E_z$  = população total na cidade;

$T_g$  = emprego total da Região Metropolitana de Curitiba; e

$E_g$  = população total da Região Metropolitana de Curitiba.

A apresentação dos resultados obtidos foi feita por meio de tabelas e figuras. As tabelas foram dispostas para representar a indicação do emprego, o quociente locacional, a base econômica e o multiplicador do emprego para as cidades da Região Metropolitana de Curitiba. Os dados obtidos serão analisados com base na Teoria do Lugar Central.

## Resultados e discussões

Antes de entrar no processo de análise dos resultados serão feitos alguns esclarecimentos sobre o emprego na RMC e o período pesquisado.

A Tabela 2 mostra que, numa primeira análise, a maioria dos municípios apresentou aumento no número de empregos, comparando-se os dois períodos. Somente os municípios Quatro Barras (21) e Doutor Ulysses (28) tiveram redução nesse número, de 13,72% e 13,35%, respectivamente.

Em relação aos ramos de atividade econômica, quase todos os municípios apresentaram um pequeno aumento no número de postos de trabalho. Em termos percentuais isso representou uma variação de 0,4% a 2,65% em relação ao total de empregos da RMC. Os ramos que tiveram esses percentuais diminuídos em relação ao total foram Extrativa Mineral (1) e Administração Pública (7), com - 0,1% e - 6,7%, respectivamente.

Analisando-se sob o aspecto individual, esses aumentos parecem ser significativos. Comparando-se o total de postos de trabalho em cada ano pesquisado, seu aumento foi de 41%. Também, nesse mesmo sentido verificou-se crescimento do número de empregados em cada município que compõe a RMC, ficando sua variação entre 20,17% e 80,61% no período analisado, excluindo-se as duas cidades que sofreram diminuição de empregos. Isso mostra que os municípios cresceram e estão se dinamizando, não significando que tenha havido desenvolvimento socioeconômico da RMC mas que os dados mostram que ela tem apresentado crescimento econômico. Segundo Brose (2000) e Haddad (2009), o desenvolvimento socioeconômico depende de complexa, demorada e contínua interação e sinergia entre fatores econômicos, políticos, sociais e culturais para acontecer, o que implica no

Tabela 2 - Número de empregados por ramo de atividade econômica nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba, PR – 2000 e 2010

Ramos de Atividades	Municípios	n°	1		2		3		4		5		6		7		8		Totais		
			Extrativa Mineral		Indústria da Transform.		Serv. Ind. de Util. Pública		Construção Civil		Comércio		Serviços		Adm. Pública		Agropecuária		Total 2000	Total 2010	%
			2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	%
Adriópolis	1	5	28	12	16	0	7	34	0	34	83	38	123	240	269	16	240	379	766	50,52	
Agudos do Sul	2	0	2	21	61	0	0	5	23	61	263	8	72	178	226	17	58	290	705	58,87	
Almirante Tamandaré	3	246	356	1920	3893	166	442	225	870	653	2621	1322	1889	1171	1985	44	222	5.747	12.278	53,19	
Araucária	4	44	109	8393	18277	11	164	944	7732	2747	6254	4566	13487	2841	5468	285	312	19.831	51.803	61,72	
Balsa Nova	5	42	152	500	1102	0	10	6	23	57	271	256	405	334	592	76	127	1.271	2.682	52,61	
Bocaiúva do Sul	6	5	8	218	529	0	0	54	59	55	221	115	192	207	292	39	142	693	1.443	51,98	
Campana Grande do Sul	7	1	59	1135	1967	1	9	314	617	640	1719	3611	2551	670	1043	40	67	6.412	8.032	20,17	
Campo do Tenente	8	3	1	255	330	0	0	0	28	59	168	57	197	155	306	203	198	732	1.228	40,39	
Campo Largo	9	407	519	7697	9845	75	126	456	1079	2247	5595	2123	7216	1354	2818	249	293	14.608	27.491	46,86	
Campo Magro	10	20	4	344	1073	0	0	39	170	114	507	111	1067	358	645	47	44	1.033	3.510	70,57	
Cerro Azul	11	0	55	40	97	0	0	0	10	54	260	172	305	316	620	13	167	595	1.514	60,70	
Contenda	12	3	6	477	372	0	0	12	64	237	425	81	153	383	468	75	123	1.268	1.611	21,29	
Curitiba	13	309	211	69049	106305	12556	20505	24107	47881	88202	158033	212024	376033	160577	187574	1709	1557	568.533	898.099	36,70	
Fazenda Rio Grande	14	33	3	1247	2657	1	58	107	888	899	2455	978	1820	978	2336	12	75	4.255	10.492	59,45	
Itaperuçu	15	0	0	127	570	2	0	81	509	252	626	206	396	249	616	5	189	922	2.906	68,27	
Lapa	16	16	17	1400	2826	0	15	64	155	816	1920	936	1470	998	1239	562	1402	4.792	9.044	47,01	
Mandrituba	17	20	86	711	2306	1	28	195	406	240	683	1526	939	469	739	60	91	3.222	5.278	38,95	
Piñ	18	0	39	866	761	0	13	21	20	66	276	97	118	215	412	29	35	1.294	1.674	22,70	
Pinhais	19	0	0	7878	13610	0	165	2247	4802	3041	8365	4561	12556	1454	2395	41	20	19.222	41.913	54,14	
Piraquara	20	70	58	438	1380	0	13	84	770	370	1725	915	1965	964	1802	180	139	3.021	7.852	61,53	
Quatro Barras	21	190	110	2181	5393	0	0	70	657	363	680	7659	1912	357	751	27	35	10.847	9.538	(13,72)	
Quitandinha	22	27	13	15	139	0	0	2	41	85	297	83	175	306	520	63	49	581	1.234	52,92	
Rio Branco do Sul	23	99	218	1102	1580	90	21	170	406	379	678	454	755	595	1131	23	47	2.912	4.836	39,78	
Rio Negro	24	8	5	2461	3361	0	2	56	107	775	1200	803	1194	781	847	431	260	5.315	6.976	23,81	
São José dos Pinhais	25	228	221	16652	37372	2	283	2077	6238	5925	16461	9299	27142	3747	6366	392	515	38.322	94.598	59,49	
Tijucas do Sul	26	32	43	85	275	0	0	4	56	189	406	258	1442	192	484	154	248	914	2.954	69,06	
Tunas do Paraná	27	17	23	146	660	0	0	8	42	9	336	8	114	91	308	62	276	341	1.759	80,61	
Doutor Ulysses	28	1	0	33	9	0	0	0	5	4	26	197	60	131	234	84	63	450	397	(13,35)	
Colombo	29	139	297	5491	10563	0	285	914	3127	3397	9072	6857	9342	3366	4449	141	1177	20.305	38.312	47,00	
%		<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>17,7</b>	<b>18,2</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>4,4</b>	<b>6,1</b>	<b>15,2</b>	<b>17,7</b>	<b>35,1</b>	<b>37,2</b>	<b>24,9</b>	<b>18,1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>%</b>	

Fonte: IPARDES, 2012.



fortalecimento de fatores intangíveis, ou capitais intangíveis.

Os maiores aumentos no número de empregos ocorreram no ramo de atividade Serviços Industriais de Utilidade Pública (3), nos municípios de Fazenda Rio Grande (5.700%), Pinhais (16.500%), São José dos Pinhais (14.050%) e Colombo (28.500%). E esses aumentos ocorreram no setor três em 13 cidades diferentes. Outro destaque está no ramo da Construção Civil e no ramo do Comércio, com aumentos significativos em 18 e 11 municípios, respectivamente. Quanto aos municípios que se destacaram em aumentos consideráveis em relação ao número de ramos, citam-se Agudos do Sul e Tunas do Paraná, que tiveram esses aumentos em seis dos oito setores destacados. Apenas os municípios de Curitiba (13) e Rio Branco do Sul (23) não tiveram aumentos acima de 200% em termos absolutos no período estudado.

No que concerne à retração, ou seja, à ocorrência de diminuição do número de empregos no período estudado, os seguintes ramos de atividades foram destaque: Extrativa Mineral (1), com dez municípios com redução de emprego, e o setor Agropecuário, extração vegetal, caça e pesca (8), com oito municípios. As maiores reduções (100%) foram verificadas nos ramos Extrativa Mineral (1), Serviços Industriais de Utilidade Pública (3) e Construção Civil (4), nos municípios de Doutor Ulysses, Itaperuçu e Adrianópolis, respectivamente. Já em relação aos municípios que obtiveram o maior número de ramos (quatro) com redução do número de empregados, cita-se o município de Doutor Ulysses. Há de se destacar que, nos ramos Comércio (5) e Administração Pública (7) não houve redução de empregos em nenhum município. Também é interessante destacar que em 11 municípios da RMC não ocorreu redução de emprego em nenhum ramo de atividade. Para nove municípios, apenas em um ramo houve redução, e para oito municípios os empregos foram reduzidos em dois ramos de atividades.

Em uma análise geral, as diminuições ocorridas foram pequenas em relação ao número de postos de trabalho alcançados no período analisado. Ou seja, em termos de dinamismo, a RMC no seu conjunto tem conseguido expandir sua oferta de postos de trabalho.

Entre os oito ramos analisados na Tabela 2, quatro deles correspondem à absorção de 91,2% de todos os postos de trabalho da RMC, ficando para os quatro restantes somente 8,8% do total. O ramo que absorve o maior número de empregados é o de Serviços (6), que corresponde a 37,2% do total, em seguida vem o setor Indústria da Transformação (2), com 18,2%, logo após o setor Administração Pública (7), com 18,1%, e o Comércio (5), com 17,7%. Vale ressaltar que o setor Administração Pública teve uma redução em termos percentuais, comparativamente ao total dos empregos da RMC, já que em 2000 correspondia a 24,9% e em 2010, a 18,1%. Mesmo assim, em 11 anos houve contratação de mais 43.258 novos servidores públicos. A Tabela 3 apresenta os dados diversificados, tanto para os ramos como para os municípios, com uns aumentando o número de postos de trabalho, outros diminuindo, isso em uma região próspera.

No sentido de explicar essa variação será apresentado o valor adicionado dividido por ramos de atividades para cada município que compõe a RMC.

Segundo Dias (2005, p. 2),

o VAF – Valor Adicionado Fiscal resulta da diferença entre os valores das operações de saída de mercadorias e serviços, sujeitos ao ICMS, em relação aos de entrada, consideradas as variações de estoque.

Assim é obtido o registro daquilo com que cada município contribuiu para a formação do Produto Interno Bruto (PIB).

A Tabela 3 apresenta o VAF dos municípios da RMC nos anos de 2000 e 2010.

A Tabela 3 foi elaborada levando-se em consideração os quatro ramos correspondentes às atividades básicas de um município. Em uma análise geral da Tabela 3 percebe-se que em 2000 os ramos de atividade Indústria e Comércio e Serviços corresponderam a 81,76% do valor adicionado da RMC, tendo ele no ano de 2010 atingido o patamar de 85,94%, sendo o ramo da Indústria o mais significativo. O valor adicionado através da indústria está predominando em 19 municípios no ano de 2000 e em 18, em 2010. O ramo Comércio

Tabela 3 - Valor Adicionado Fiscal - VAF - Total (R\$1,00) dos Municípios da Mesorregião de Curitiba nos anos de 2000 e 2010

Municípios	Valor Adic. Fiscal / Produção Primária			Valor Adic. Fiscal / Indústria			Valor Adic. Fiscal / Comércio e Serviços			Valor Adic. Fiscal / Recursos/Altos			
	2000	% VAF Total	2010	2000	% VAF Total	2010	2000	% VAF Total	2010	2000	% VAF Total	2010	% VAF Total
Adriápolis	285.237	17	3.755.814	8,75	555.969	33,2	9.327.735	21,7	834.777	49,8	27.939.128	65,1	1.906.191
Agudos do Sul	3.428.656	64,1	15.034.366	32,2	1.796.152	33,6	3.708.185	7,95	122.050	2,28	27.905.832	59,8	9.176
Almirante Tamandaré	4.350.394	3,51	2.907.476	0,57	87.290.180	70,5	372.362.330	72,5	32.118.783	25,9	136.220.735	26,5	2.083.830
Araucária	17.744.463	0,34	62.222.050	0,45	4.278.423.405	80,9	11.088.445.174	80,9	993.217.571	18,8	2.543.805.984	18,6	4.858.087
Balsa Nova	5.687.796	3,04	16.938.462	3,76	169.901.830	90,7	366.246.531	81,3	11.667.835	6,23	67.049.406	14,9	12.548
Bocaiuva do Sul	3.208.201	16,1	2.946.956	6,69	14.520.447	72,7	18.079.779	41,1	2.238.688	11,2	21.865.681	49,6	1.155.067
Campina Grande do Sul	1.009.181	1,12	1.621.709	0,52	49.474.133	54,9	157.445.168	50,8	32.517.695	36,1	150.471.635	48,6	342.635
Campo do Tenente	6.795.489	36,7	26.407.757	46,8	2.541.548	13,7	11.406.039	20,2	9.154.442	49,5	18.559.508	32,9	22.509
Campo Largo	3.727.409	0,81	23.243.775	1,93	319.451.452	69,1	738.577.379	61,4	138.050.933	29,9	440.165.332	36,6	277.616
Campo Negro	412.000	2,25	3.953.656	4,29	12.216.575	66,8	55.222.609	59,9	5.509.735	30,1	31.450.690	34,1	1.624.782
Cerro Azul	8.383.754	57,7	19.272.352	29,6	916.212	6,3	19.809.109	30,4	4.364.634	30	26.139.229	40,1	3.529
Contenda	8.408.266	26,5	27.886.932	33,2	8.890.602	28	37.832.775	45,1	14.389.348	45,3	18.205.384	21,7	32.781
Curitiba	15.677.642	0,18	65.179.157	0,23	4.069.792.719	46,3	12.840.654.080	44,4	4.695.677.941	53,4	15.974.768.525	55,3	22.184.022
Fazenda Rio Grande	3.513.441	5,37	5.562.415	1,68	30.805.649	47,1	216.845.015	65,6	30.822.097	47,1	108.140.634	32,7	176.379
Irapuru	218.677	0,61	106.608	0,06	26.863.147	74,8	137.597.667	73,1	8.835.362	24,6	49.805.226	26,5	735.842
Lapa	46.411.375	35,9	176.675.413	32,2	48.624.316	37,6	219.293.254	39,9	34.271.387	26,5	153.205.530	27,9	37.866
Mandrituba	9.926.150	29,6	58.177.036	21,2	12.380.421	36,9	162.186.281	59,2	11.121.814	33,1	53.526.614	19,5	289.312
Piên	8.855.990	6,4	39.612.623	14,2	122.714.962	88,7	217.035.295	78	6.638.959	4,8	21.510.731	7,73	17.835
Pinhais	47.599	0,01	2.905.534	0,13	289.389.710	50,4	916.323.169	41,4	280.468.480	48,9	1.293.726.328	58,4	884.773
Piraquara	1.110.225	3,14	2.204.072	0,97	22.674.409	64,1	122.360.798	53,9	11.488.434	37,5	102.306.591	45,1	160.020
Quatro Barras	481.540	0,46	2.367.740	0,46	85.488.474	82,3	451.056.978	87,4	17.794.993	17,1	62.111.146	12	351.924
Quitandinha	8.215.470	59,2	66.208.479	62,9	1.616.262	11,7	14.909.564	14,2	3.914.391	28,2	24.141.478	22,9	73.275
Rio Branco do Sul	1.423.863	0,37	36.828.778	4,18	361.764.331	93	750.412.163	85,2	25.614.856	6,59	93.152.122	10,6	120.774
Rio Negro	21.041.797	13	103.036.652	24,6	104.180.856	64,2	207.064.959	49,4	31.163.325	19,2	101.457.811	24,2	7.438.329
São José dos Pinhais	27.184.780	1,04	86.023.876	0,6	1.809.814.610	69,3	10.935.617.952	76,2	729.770.664	27,9	3.330.454.659	23,2	2.028.267
Tijucas do Sul	8.572.098	33,9	27.276.025	32,7	6.061.902	23,9	26.101.787	31,3	9.138.454	36,1	29.889.339	35,9	101.281
Tunas do Paraná	504.978	13,4	133.500	0,41	2.345.902	62	14.628.193	45,2	930.214	24,6	17.116.428	52,9	454.103
Doutor Ulysses	2.074.792	63,1	1.144.322	17,4	563.531	17,1	1.054.836	16	625.291	19	3.896.222	59,2	485.567
Colombo	11.670.829	2,94	54.836.447	3,75	238.567.312	60,1	778.309.939	53,3	145.253.280	36,6	622.573.609	42,6	5.017.604
<b>Total</b>	<b>230.372.092</b>	<b>17,6</b>	<b>934.469.982</b>	<b>13,3</b>	<b>12.179.627.018</b>	<b>54,7</b>	<b>40.889.914.743</b>	<b>51,3</b>	<b>7.287.716.433</b>	<b>26,6</b>	<b>25.551.561.537</b>	<b>34,7</b>	<b>52.885.924</b>

Fonte: Dados secundários do IPARDES, 2012.

e Serviços está predominando em seis municípios no ano de 2000 e em nove municípios em 2010. Para o restante dos municípios, predominou a produção primária.

Ao analisar a contribuição ao Valor Adicionado Fiscal total dos municípios da RMC verificou-se que somente o ramo Comércio e Serviços teve um aumento percentual de 2000 para 2010, passando de 26,58% para 34,66%. Comparando-se a contribuição ao valor adicionado fiscal por município de 2000 e 2010, percebe-se que a produção primária reduziu sua contribuição ao VAF em 16 municípios. No ramo Indústria, a redução ocorreu em 17 municípios e no ramo de Recursos/Altos, em 18 municípios. O ramo que teve redução em menor número de municípios foi o de Comércio e Serviços, cuja redução se efetivou somente em nove municípios.

Em síntese, houve crescimento em três dos quatro ramos analisados: Produção primária cresceu em termos nominais 305,64%; Indústria, 235,72%; e Comércio e Serviços, 250,61%. O ramo Recursos/Altos teve redução de 38,19%. Cabe ressaltar que no conjunto do espaço paranaense a RMC possui a ocupação menos expressiva da mão de obra nas atividades primárias. O incremento no VAF, nesse caso, se dá em função de melhorias na produtividade, na valorização dos gêneros agrícolas produzidos na RMC e na reconversão de espaços de uma atividade à outra.

Comparando-se os municípios da RMC com o centro polarizador (Curitiba), nota-se que a contribuição de Produção primária e Indústria para o VAF de 16 cidades foi menor de 10%. Em contrapartida, o ramo Comércio e Serviços é nelas cada vez mais significativo. Ou seja, enquanto as atividades de transformação se concentram, o setor terciário se espalha no entorno do município de Curitiba. Cabe ressaltar que 13 municípios exercem a produção primária de forma acentuada, exportando esses produtos para os núcleos urbanos do entorno. No entanto, os produtores de bens primários necessitam de serviços especializados de maior valor agregado, precisando satisfazer suas necessidades em outras localidades, transferindo dessa forma também a sua renda.

Percebe-se então que os postulados de Christaller (1966) quanto ao papel dos centros consumidores e da estrutura de comércio e prestação de serviços são válidos para a RMC. A área de mercado de

Curitiba se ampliou em função da complexidade de sua base produtiva e pela expansão das atividades de prestação de serviços de alto nível. O entorno de Curitiba se fortaleceu nas atividades primárias. Apesar de alguns municípios possuírem uma estrutura urbano-industrial de alto valor adicionado, como é o caso de Araucária (indústria petroquímica) e São José dos Pinhais (metal mecânica), outros municípios ainda têm como carro chefe a indústria tradicional (madeira, mobiliário, confecções, cerâmica, alimentos), cujo valor adicionado é menor.

### **A localização e o multiplicador de emprego na RMC**

Na Tabela 4 os dados foram distribuídos por municípios e pelos oito ramos de atividade econômica anteriormente nominados. Nas colunas e linha totais, os setores/cidades que têm o quociente locacional maior que a unidade estão demonstrando que as atividades com especialização significativa são atividades de base, ou seja, motoras na economia do município em termos de emprego da força de trabalho.

No ano de 2010, os ramos Extrativa Mineral (1), Indústria da Transformação (2), Administração Pública (7) e Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca (8) se apresentavam em mais da metade do total dos municípios com o quociente locacional maior que a unidade, significando que esses são os ramos básicos que contribuem significativamente para a economia regional.

O ramo Agropecuária (8) estava em destaque em relação ao quociente locacional, pois 23 dos 29 municípios da RMC apresentavam esse quociente maior que a unidade. Outros ramos que estavam com um avanço significativo e QL maior que a unidade foram: Extrativa Mineral (1), com 19 dos 29 municípios; e Indústria da Transformação (2), com 20 dos 29 municípios. No que se refere aos ramos, situação bem parecida ocorreu no ano de 2000.

Após a estimativa do quociente locacional da RMC, foi estimado o multiplicador de emprego de cada município, com base nos valores do emprego básico e do emprego não básico em relação à região, para ano de 2010 (Tabela 5).

Tabela 4 - Quociente locacional por município e ramos de atividade econômica da RMC – 2000 e 2010

Ramos / Cidades	1		2		3		4		5		6		7		8		Totais	
	Extrativa Mineral		Indústria da Trans- form.		Serv. Ind. Util. Pública		Construção Civil		Comércio		Serviços		Adm. Pública		Agropecuária			
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
1	4,91	17,30	0,18	0,11	0,00	0,52	2,08	0,00	0,61	0,59	0,28	0,43	2,58	1,94	5,80	47,97	4//4	3//5
2	0,00	1,34	0,42	0,48	0,00	0,00	0,40	0,53	2,10	1,38	0,08	0,27	2,50	1,77	8,06	12,59	3//5	4//4
3	15,92	13,72	1,93	1,74	1,68	2,03	0,91	1,15	1,20	0,74	0,64	0,41	0,83	0,89	1,05	2,77	4//4	6//2
4	0,83	1,00	2,45	1,94	0,03	0,18	1,10	2,43	0,68	0,91	0,64	0,70	0,58	0,58	1,98	0,92	3//5	3//5
5	12,29	13,78	2,28	0,90	0,00	11,37	0,11	0,47	1,77	0,29	0,56	0,59	1,07	1,53	8,22	3,00	4//4	5//3
6	2,68	0,07	1,82	2,16	0,00	0,02	1,80	5,12	0,39	0,52	0,46	1,18	1,22	0,38	7,74	0,31	5//3	3//5
7	0,06	3,48	1,03	1,35	0,01	0,06	1,13	1,25	1,21	0,65	1,57	0,85	0,43	0,72	0,86	1,28	3//5	5//3
8	1,52	0,39	2,02	1,48	0,00	0,00	0,00	0,37	0,53	0,77	0,22	0,43	0,86	1,37	38,13	24,68	3//5	3//5
9	10,36	8,94	3,05	1,97	0,30	0,26	0,72	0,64	1,01	1,15	0,41	0,71	0,38	0,57	2,34	1,63	4//4	4//4
10	7,20	0,54	1,93	1,68	0,00	0,00	0,87	0,79	0,72	0,81	0,30	0,82	1,41	1,01	6,26	1,92	4//4	3//5
11	0,00	17,19	0,39	0,35	0,00	0,00	0,00	0,11	0,59	0,97	0,81	0,54	2,16	2,26	3,00	16,89	2//6	3//5
12	0,88	1,76	2,18	1,27	0,00	0,00	0,22	0,65	1,22	1,49	0,18	0,26	1,23	1,60	8,13	11,69	4//4	5//3
13	0,20	0,11	0,70	0,65	1,28	1,29	0,98	0,87	1,02	0,99	1,04	1,13	1,15	1,15	0,41	0,27	4//4	3//5
14	2,88	0,14	1,70	1,39	0,01	0,31	0,58	1,38	1,43	1,38	0,64	0,47	0,94	1,23	0,39	1,09	3//5	5//3
15	0,00	0,00	0,80	1,08	0,13	0,00	2,03	2,85	1,79	1,21	0,62	0,37	1,10	1,17	0,75	9,96	3//5	5//3
16	1,24	0,89	1,69	1,72	0,00	0,09	0,31	0,28	1,11	1,20	0,54	0,44	0,85	0,76	16,12	23,73	4//4	3//5
17	2,31	7,71	1,28	2,40	0,02	0,30	1,40	1,25	0,49	0,73	1,32	0,48	0,59	0,77	2,56	2,64	5//3	4//4
18	0,00	11,03	3,88	2,50	0,00	0,44	0,38	0,19	0,33	0,93	0,21	0,19	0,68	1,36	3,08	3,20	2//6	4//4
19	0,00	0,00	2,37	1,79	0,00	0,22	2,71	1,87	1,04	1,13	0,66	0,81	0,31	0,31	0,29	0,07	3//5	3//5
20	8,62	3,50	0,84	0,97	0,00	0,09	0,64	1,60	0,80	1,24	0,84	0,67	1,30	1,27	8,19	2,71	3//5	5//3
21	6,52	5,46	1,16	3,11	0,00	0,00	0,15	1,12	0,22	0,40	1,97	0,54	0,13	0,43	0,34	0,56	3//5	3//5
22	17,29	4,99	0,15	0,62	0,00	0,00	0,08	0,54	0,96	1,36	0,40	0,38	2,15	2,32	14,91	6,08	3//5	4//4
23	12,65	21,34	2,19	1,80	1,79	0,25	1,35	1,37	0,85	0,79	0,43	0,42	0,83	1,29	1,09	1,49	5//3	5//3
24	0,56	0,34	2,68	2,65	0,00	0,02	0,24	0,25	0,95	0,97	0,42	0,46	0,60	0,67	11,15	5,71	2//6	2//6
25	2,21	1,11	2,52	2,17	0,00	0,17	1,25	1,07	1,01	0,98	0,68	0,77	0,40	0,37	1,41	0,83	5//3	3//5
26	13,02	6,89	0,54	0,51	0,00	0,00	0,10	0,31	1,35	0,78	0,79	1,31	0,86	0,90	23,17	12,85	3//5	3//5
27	18,54	6,19	2,48	2,06	0,00	0,00	0,54	0,39	0,17	1,08	0,07	0,17	1,09	0,97	25,00	24,02	4//4	4//4
28	0,83	0,00	0,42	0,12	0,00	0,00	0,00	0,21	0,06	0,37	1,22	0,41	1,19	3,25	25,66	24,29	3//5	2//6
29	2,55	3,67	1,57	1,52	0,00	0,42	1,04	1,33	1,09	1,34	0,94	0,66	0,68	0,64	0,95	4,70	4//4	5//3
Totais	18//11	19//10	20//9	20//9	3//26	3//26	10//19	13//16	11//18	14//15	5//24	3//26	13//16	15//14	22//7	23//6		

Fonte: IPARDIES, 2012.

**Tabela 5** - Multiplicador do Emprego das cidades da Região Metropolitana de Curitiba - 2000 - 2010

Municípios	Multiplicador do Emprego		Municípios	Multiplicador do Emprego		Municípios	Multiplicador do Emprego		Municípios	Multiplicador do Emprego	
	2000	2010		2000	2010		2000	2010		2000	2010
1	2,08	1,25	9	2,56	2,80	17	5,13	20,66	25	3,56	2,46
2	2,10	1,71	10	3,16	1,76	18	1,95	2,31	26	4,04	1,84
3	4,68	2,13	11	3,33	2,15	19	3,16	2,97	27	2,01	1,28
4	3,82	2,08	12	2,89	2,21	20	6,83	2,01	28	3,29	1,71
5	3,12	1,75	13	17,12	151,42	21	2,56	4,07	29	8,46	2,94
6	3,53	1,81	14	5,44	3,56	22	2,35	1,65			
7	4,66	12,19	15	5,27	1,60	23	3,75	2,66			
8	2,24	2,12	16	4,04	3,05	24	2,75	4,23			

Fonte: IPARDES, 2012.

Os valores do multiplicador de emprego apontaram a seguinte conjuntura: o município de Adrianópolis obteve índice multiplicador de emprego de 1,25, baixo, que mostra as condições que as atividades motoras têm para alavancar as condições de emprego e renda no local. Ou seja, cada emprego básico no município estimula a geração de 1,25 empregos no setor não básico. Isso significa que os empregos básicos correspondem a 1,25% dos empregos totais, e que os empregos não básicos correspondem a 98,75% do total. Isso também caracteriza o efeito empuxo que o crescimento dos empregos básicos fomenta na economia urbana e mesmo regional.

Como destaque, observa-se, em 2010, o município Campina Grande do Sul (7), que estava com o multiplicador de emprego na faixa de 12,19; o município Curitiba (13), com 151,42; e o município Mandirituba (17), com 20,60. Em relação aos outros 26 municípios perceberam-se dois grupos: o primeiro, com quatro municípios que estão com o multiplicador de emprego entre 3,00 e 5,44; e o segundo, com 22 municípios apresentando o multiplicador de emprego entre 1,25 e 2,94. Essa divisão destaca a quantidade de municípios com multiplicador de emprego baixo e que certamente estavam dependendo de outros centros para satisfazer suas necessidades de consumo, sejam elas de serviços comuns ou especializados.

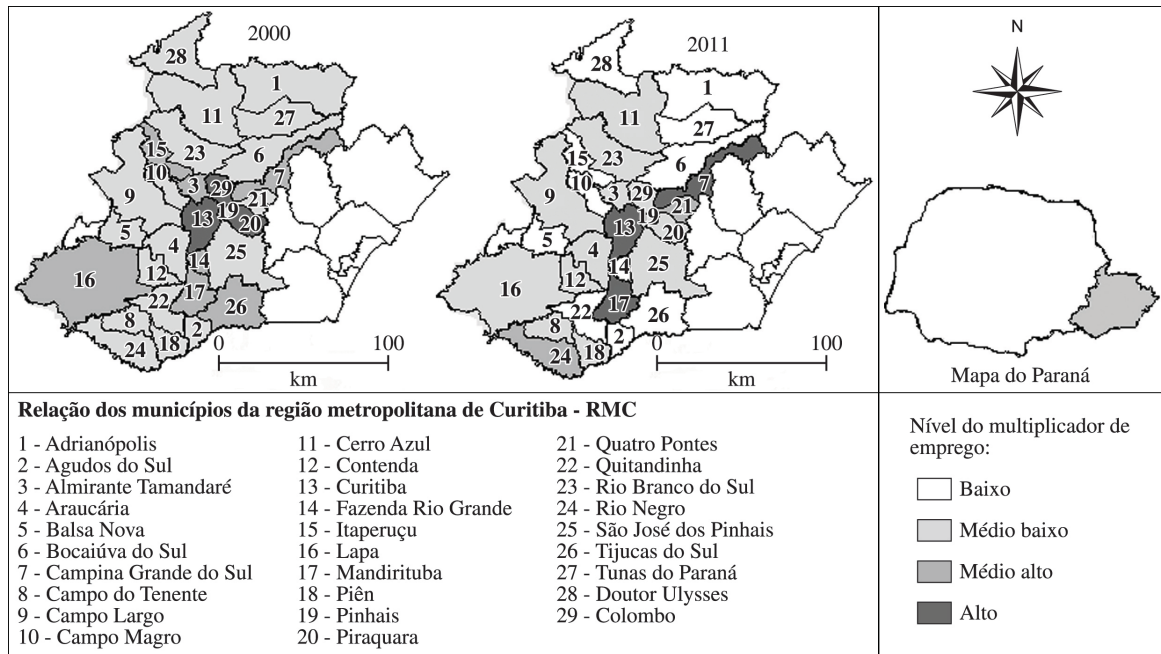
Já em 2000 essa situação se encontrava da seguinte forma: os municípios Curitiba (13), com 17,12; Mandirituba (20), com 6,83; e Colombo (29), com 8,46. Os outros 26 municípios também foram divididos em dois grupos: um com 16 municípios cujo índice variava de 3,00 a 5,44, e o outro com 10, com variação pouco significativa, índice entre 1,95 e 2,80.

Para se observar melhor a evolução do multiplicador de emprego entre os anos de 2000 e 2010 foi elaborado um mapa, Figura 4, que mostra a evolução do multiplicador de emprego na RMC, dividido em quatro níveis distintos.

Os dados demonstram que o poder de centralidade de Curitiba se manteve ao longo dos anos, apesar do avanço de Mandirituba e Campina Grande do Sul. A capacidade de multiplicar empregos é um dos fortes atrativos de população. Pois quanto maior a capacidade de multiplicar empregos, maior a capacidade de ampliar a disponibilidade de postos de trabalho e atrair mão de obra. Isso reforça a área de mercado do município. Além do efeito polarizador, Curitiba ainda tem um potencial de criação de postos de trabalho mais significativo que seu entorno.

### O perfil da centralidade da RMC

Com o intuito de mostrar os locais centrais da RMC, foram elaboradas estimativas do índice



**Figura 4** - Mapas da evolução do multiplicador de emprego na RMC – 2000 e 2010

Fonte: IPARDES, 2012.

**Tabela 6** - Índice de centralidade dos municípios da RMC nos anos 2000 e 2010

Município	2000	2010	Variação %	Município	2000	2010	Variação %	Município	2000	2010	Variação %
1	13,97	21,90	56,69	11	35,51	56,46	59,02	21	97,73	28,84	<b>(70,49)</b>
2	15,41	26,65	72,95	12	20,89	46,29	121,60	22	35,16	52,94	50,56
3	166,33	312,52	87,89	13	1661,22	2443,88	47,11	23	9,60	83,05	765,39
4	40,65	126,62	211,48	14	27,33	261,74	857,67	24	21,23	76,49	260,20
5	13,03	23,51	80,40	15	59,88	67,66	12,99	25	310,44	511,26	64,69
6	16,01	29,15	82,03	16	1,12	118,83	10506,81	26	508,84	41,87	<b>(91,77)</b>
7	23,51	96,63	311,01	17	73,85	70,05	<b>(5,15)</b>	27	27,67	14,08	<b>(49,13)</b>
8	8,74	16,90	93,41	18	309,89	31,63	<b>(89,79)</b>	28	4,65	17,10	267,43
9	89,14	260,76	192,54	19	167,38	232,53	38,92	29	261,72	537,15	105,24
10	41,41	73,98	78,64	20	230,87	280,72	21,59				

Fonte: IPARDES, 2012.

de centralidade dos anos de 2000 e 2010 para verificar a evolução dos municípios neste período. A unidade base para a análise do presente cálculo é o emprego.

Na Tabela 6 estão transcritas as estimativas do índice da centralidade e sua variação no período

analisado, mostrando que apenas cinco cidades entre as vinte e nove tiveram uma variação negativa, as demais vinte e quatro tiveram um aumento do seu índice de centralidade.

Pôde-se perceber que o índice de centralidade do município Curitiba (13) em 2010, 2.443,88, foi



17.357% maior que o menor índice da RMC, ou seja, 173 vezes maior que o da cidade Tunas do Paraná (27) (14,08) e 4,54 vezes maior que a cidade Colombo (29), que tem o segundo maior índice de centralidade da RMC. Na Tabela 6, também foram colocados em destaque os índices de centralidade com três dígitos, considerados índices altos. Para o ano de 2000, as cidades são: Almirante Tamandaré (3), Piên (18), Pinhais (19), Piraquara (20), São José dos Pinhais (25), Tijucas do Sul (26) e Colombo (29). E para o ano de 2010: Almirante Tamandaré (3), Araucária (4), Campo Largo (9), Fazenda Rio Grande (14), Lapa (16), Pinhais (19), Piraquara (20), São José dos Pinhais (25) e Colombo (29). Essas cidades são praticamente coladas em Curitiba, inferindo-se que quanto mais próximo do lugar central mais o município complementar cresce. Em relação aos municípios que não foram destacados, pode-se dizer que será necessário um investimento grande para a implantação de novas indústrias, comércios e prestadores de serviços.

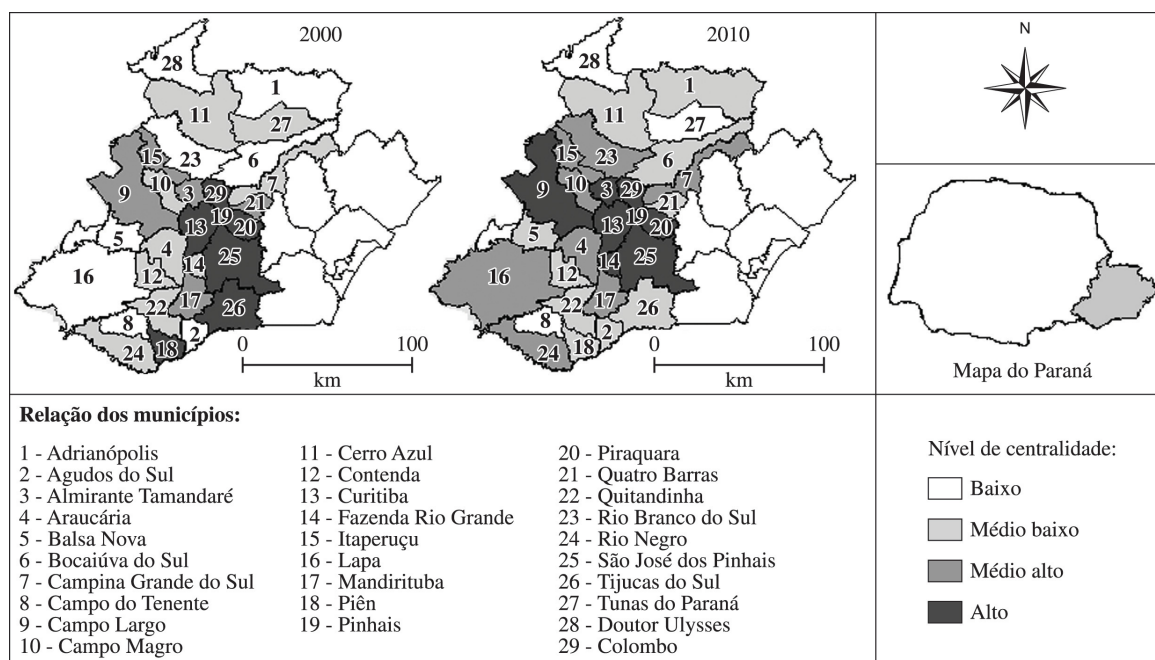
De acordo os dados da Tabela 6, Curitiba é o lugar central de toda a RMC, com um índice de centralidade de 2.443,88. Logicamente não se pode deixar de destacar os outros lugares centrais

citados acima, que estão em busca de melhoria de crescimento e de desenvolvimento.

Staduto et al. (2008) reforçam que a localização das atividades produtivas ao longo dos últimos anos sempre favoreceu a região metropolitana de modo geral. Para os autores, a concentração do emprego foi favorável à RMC nas atividades industriais, serviços e comércio. Tanto que a RMC é muito atrativa e adensada em relação ao restante do estado do Paraná nos ramos ligados às indústrias dinâmicas (de maior valor adicionado) e ao setor terciário. Mesmo que a cidade de Curitiba esteja com uma ocupação expressiva no seu espaço territorial, seu efeito de transbordamento beneficia imediatamente os municípios no seu entorno, em detrimento de outras mesorregiões paranaenses.

Na Figura 5 foram postos em destaque os municípios e o seu nível de centralidade para os anos de 2000 e 2010, destacando-se a evolução ou involução no período analisado, em termos de centralidade, em quatro níveis distintos.

Analisando-se a Figura 5 percebe-se que alguns municípios permaneceram com a centralidade em alta, outros a aumentaram e outros a diminuíram. Ou seja, não houve uma situação estática entre os



**Figura 5** - Mapas da evolução da centralidade da RMC entre 2000 e 2010

Fonte: IPARDES, 2012.

**Tabela 7** - Nível de centralidade dos municípios da RMC – 2000 e 2010

Baixo		Médio baixo		Médio alto		Alto	
2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
1	8	4	1	3	4	13	3
2	27	7	2	9	7	18	9
4	28	10	5	15	10	20	13
6		11	6	17	15	25	14
8		12	11	19	16	26	19
16		14	12	21	17	29	20
23		22	18		23		25
28		24	21		24		29
		27	22				
			26				
	A centralidade aumentou 1 nível				A centralidade baixou 1 nível		
	A centralidade aumentou 2 níveis				A centralidade baixou 2 níveis		

Fonte: IPARDES, 2012.

municípios no período de análise. E para melhor visualizar essa questão foi elaborada a Tabela 7, destacando os municípios que aumentaram ou diminuíram a centralidade de acordo com quatro níveis de centralidade distinguidos pelas diferentes cores.

Na Figura 5 estão visíveis as cidades que permaneceram no mesmo nível, as que diminuíram um ou dois níveis e as que aumentaram um ou dois níveis. O destaque foi para a cidade Fazenda Rio Grande (14), que aumentou do nível médio baixo para o nível alto. Essa cidade é contígua de Curitiba. Também as cidades Lapa (16) e Rio Branco do Sul (23) aumentaram do nível baixo para o médio alto. Os destaques negativos ficaram para as cidades Piên (18) e Tijucas do Sul (26), que passaram do nível alto para o nível médio baixo. Ou seja, o efeito espraiamento da cidade de Curitiba se dá fortemente na contiguidade do município, reforçando um efeito de difusão por contiguidade. Segundo Ferrera de Lima (2010b), a contiguidade tem relação direta com a distância, assim como o poder de polarização. Apesar de as regiões mais contíguas aos polos sofrerem o efeito direto do polo, elas também se beneficiam das externalidades positivas dos espraiamentos dos polos. No caso da difusão por contiguidade, a difusão será mais significativa com a proximidade.

## Conclusões

O objetivo desta pesquisa foi identificar e analisar os níveis de centralidade existentes entre as cidades que compõem a Região Metropolitana de Curitiba (RCM).

A abordagem metodológica utilizou como parâmetro os conceitos de centralidade propostos por Walter Christaller, no século XX. Com base nos pressupostos teóricos, foram utilizados dados de população, valor adicionado fiscal e sobre os empregos das 29 cidades da RMC, divididos por ramos de atividade produtiva. Com essas informações foram estimados o quociente locacional, base econômica, multiplicador de emprego e índice de centralidade. Essas informações foram usadas para melhor identificar e analisar os níveis de centralidade que apresentavam os municípios que fazem parte da RMC.

Os resultados apontaram que ao longo dos últimos dez anos (2000-2010), período da análise, o lugar central da RMC foi e continua sendo Curitiba, com índice de centralidade bem superior às demais cidades (Tabela 6). Também nessa tabela pode-se perceber que nessa região estão nove cidades que têm seu índice de centralidade com três dígitos, 4,54 a 20,56 vezes menor que o lugar central. Já para as 19 cidades com o índice de centralidade com

dois dígitos, ele é de 25,29 a 173,57 vezes menor que o de Curitiba. Nesse sentido, foi identificada uma hierarquia dos lugares relacionada com as áreas de mercados, definida tanto pelo contingente populacional quanto pela capacidade de multiplicar empregos, ou seja, agregar atividades motoras.

Cabe ressaltar que Curitiba empregava 71,8% dos trabalhadores da RMC. Com isso, Curitiba, com o seu índice de centralidade alto, influencia toda a área da RMC, principalmente as cidades circunvizinhas, pois são elas que tiveram os índices de centralidade mais próximos do lugar central. Em relação aos ramos, Curitiba empregava 41,87% dos empregados no setor de serviços, 20,88% no setor público, 17,60% no setor de comércio, 11,83% no setor da indústria de transformação e o restante distribuído pelos demais ramos. Com níveis de oferta de bens e serviços significativos, a capacidade de atração de Curitiba faz com que sua influência e domínio na RMC se fortaleçam, apesar da melhora significativa nos indicadores dos municípios contíguos.

Com a identificação dos lugares centrais e também dos níveis de centralidade de cada município, podem-se definir ações em termos de causas e efeito relacionadas ao que já foi feito e também elencar prioridades na execução das necessidades que cada município tem e na elaboração de políticas de atuação para uma aproximação maior e mais rápida entre as regiões complementares e o lugar central.

## Referências

- ABLAS, L. A. Q. **A teoria do lugar central**: bases teóricas e evidências empíricas. São Paulo: IPE-USP, 1982.
- ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação Regional. In: PIACENTI, C. A.; FERRERA DE LIMA, J. (Org.). **Análise regional**: metodologias e indicadores. Curitiba: Camões, 2012. p. 33-50. PMID:22817135.
- BRASIL. Lei Complementar n. 14, de 8 de junho de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jun. 1973. Seção 1, p. 5585.
- BREITBACH, Á. C. M. **Estudo sobre o conceito de região**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1988.
- BROSE, M. **Fortalecendo a democracia e o desenvolvimento local**: 103 experiências inovadoras no meio rural gaúcho. Santa Cruz do Sul: EdUNISC, 2000.
- COLLA, C.; QUEIROZ, S. S.; FERRERA DE LIMA, J. A centralidade e o multiplicador do emprego: um estudo comparativo das cidades de Cascavel e Corbélia no Oeste do Paraná. **Revista da FAE**, v. 10, n. 1, p. 101-113, jan./jun. 2007.
- CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall, 1966.
- DIAS, M. V. F. **A indústria mineral paranaense e sua participação no número de estabelecimentos, de empregos e no valor adicionado fiscal da indústria do estado e de suas regiões - 1999 e 2003**. Curitiba: MINEROPAR/IPARDES, 2005. Disponível em: <[http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/industria\\_mineral.PDF](http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/industria_mineral.PDF)>. Acesso em: 10 nov. 2012.
- FERRERA DE LIMA, J. Integração e desenvolvimento regional: elementos teóricos. **Ideação**, v. 12, p. 9-20, jan./jun. 2010a.
- FERRERA DE LIMA, J. **La diffusion spatiale du développement économique regional**: l'analyse de la diffusion au sud du Brésil dans le XX<sup>e</sup> siècle. Sarrbruck: EUE, 2010b.
- HADDAD, P. Capitais intangíveis e desenvolvimento regional. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 35, n. 3, p. 119-146, set./dez. 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Dados populacionais**. IBGE, 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 nov. 2012.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. **Banco de dados estadual**. IPARDES, 2012. Disponível em: <[www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br)>. Acesso em: 10 nov. 2012.
- PARANÁ. Governo do Estado. Lei Estadual nº 6517, de 2 de janeiro de 1974. Institui a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba - COMEC. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 4 jan. 1974.

PIACENTI, C. A. **O potencial de desenvolvimento endógeno dos municípios paranaenses**. Curitiba: Camões, 2012. PMCID:PMC3286858.

PIFFER, M. et al. A base de exportação e a reestruturação das atividades produtivas no Paraná. In: CUNHA, M. S.; SHIKIDA, P. F. A.; ROCHA Jr. W. F. **Agronegócio paranaense: Potencialidades e desafios**. Cascavel: Edunioeste, 2002. p. 56-72.

PIFFER, M. Indicadores de base econômica. In: PIACENTI, C. A.; FERRERA DE LIMA, J. (Org.). **Análise regional: metodologias e indicadores**. Curitiba: Camões, 2012. p. 51-62.

RAIS: Relação Anual das Informações Sociais. **Base de dados**. RAIS, 2010. Disponível em: <www.anuariais.caged.com.br>. Acesso em: 01 nov. 2012.

SINGER, P. I. **Economia política de urbanização**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1990.

STADUTO, J. A. R. et al. Análise locacional das ocupações nas regiões metropolitana e não metropolitana do Estado

do Paraná. **Revista de Economia**, v. 34, n. 2, p. 117-139, maio/ago. 2008.

Recebido: 04/04/2013

Received: 04/04/2013

Aprovado: 02/08/2013

Approved: 08/02/2013