



**Documento apresentado para discussão**

**II Encontro Nacional de Produtores  
e Usuários de Informações Sociais,  
Econômicas e Territoriais**

Rio de Janeiro, 21 a 25 de agosto de 2006

# **Região Metropolitana de Campinas: uma análise metodológica do PIB dos Municípios**

**Ligia Schiavon Duarte (Fundação Seade)**

## **Resumo**

Este artigo tem como objetivo contribuir com a discussão a respeito dos resultados alcançados pela metodologia do Produto Interno Bruto dos Municípios. Para isso destacou-se a Região Metropolitana de Campinas no sentido de demonstrar a coerência econômica dos dados resultantes do rateio do PIB dos Municípios, bem como identificar aspectos metodológicos que necessitem ser melhor apreendidos. O artigo busca também aventar a possibilidade de uso do PIB dos Municípios como alternativa de indicador de riqueza municipal usado na construção do Índice Paulista de Responsabilidade Social, desenvolvido pela Fundação Seade.

## 1. Introdução

Em setembro de 2000 os diversos Órgãos Estaduais de Estatísticas e Secretarias de Estaduais de Governo, coordenados pelo IBGE, e com o apoio da Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa, deram início às discussões de elaboração da metodologia do Produto Interno Bruto dos Municípios. A metodologia, divulgada em dezembro de 2004, consiste basicamente no rateio do valor adicionado das principais atividades econômicas contidas no cálculo das Contas Regionais de cada estado, utilizando para isso indicadores pertinentes a cada uma delas e comum a todos os estados. Em novembro de 2004 foram divulgados, no Rio de Janeiro, os primeiros resultados do valor adicionado, a preços correntes, da Agropecuária, Indústria e Serviços, bem como o PIB, a preços correntes, e *per capita* para todos os municípios brasileiros abrangendo o período de 1999 a 2002, e um ano depois, foi acrescentado à série o ano de 2003.

Se anteriormente à definição de uma metodológica única do PIB dos Municípios, alguns estados já vinham elaborando seus métodos de rateio dos resultados das Contas Regionais, no Estado de São Paulo essa foi a primeira experiência. A Fundação Seade, vinculada à Secretaria de Economia e Planejamento do Governo do Estado de São Paulo, foi o órgão responsável não apenas pelas discussões metodológicas do PIB dos Municípios paulistas junto ao IBGE mas também pela aplicação da metodologia e divulgação dos resultados. Vale lembrar que a Fundação Seade também é responsável pelo cálculo e pela divulgação das Contas Regionais paulistas.

Diante das dificuldades em se obter informações econômicas confiáveis e regulares, fruto das políticas de contenção dos gastos públicos, são inúmeras as vantagens que um indicador econômico como o PIB dos Municípios oferece. Além de ser construído com registros administrativos, o que o torna um indicador menos dispendioso, ele possibilita a análise da dinâmica econômica setorial, em recorte municipal comparável em todo o território nacional, com periodicidade anual. Essa dimensão setorial é bastante relevante uma vez que, até esse momento, não havia no Estado de São Paulo indicadores municipais que agregassem de forma consistente, sob a mesma metodologia, as três esferas econômicas: agropecuária, indústria e serviços. Cabe ressaltar que a metodologia permite observar o Serviço da Administração Pública destacado do Setor de Serviços.

No entanto, o ineditismo dos resultados do PIB dos Municípios no Estado de São Paulo gera a necessidade de elaboração de análises que permitam observar e diagnosticar sua coerência e suas potencialidades, bem como identificar aspectos metodológicos que necessitem ser melhor apreendidos. Um desses aspectos está relacionado com o resultado que a variável preço traz na estimativa da geração do valor adicionado dos municípios.

Assim, com o objetivo de contribuir com a consolidação da metodologia do PIB dos Municípios, esse artigo procura demonstrar, na primeira parte, a coerência dos resultados do rateio por meio da caracterização econômica da Região Metropolitana de Campinas – RMC, jogando luz sobre questões que precisam ser melhor analisadas, sem ambicionar no entanto esgotar a discussão. Na segunda parte o artigo discute a diferença do indicador de riqueza construído no IPRS com o PIB dos Municípios, na RMC, e sugere a possibilidade de substituição de algumas variáveis que compõem o indicador sintético de riqueza do IPRS pelo PIB dos Municípios. A terceira parte traz as conclusões finais.

## **2. Caracterização Econômica da Região Metropolitana de Campinas segundo o PIB Municipal**

A análise regional dos dados do PIB Municipal apresentados pela Fundação Seade para 2003, ano de estagnação da economia brasileira e paulista, mostra que a Região Metropolitana de São Paulo responde por quase a metade do PIB total do Estado (49,4%) e, no interior, a Região Administrativa de Campinas (17,4%) é a que apresenta maior participação, seguida pelas RAs de São José dos Campos (6,3%), Sorocaba (3,7%) e Santos (3,8%), todas num raio de 100km de São Paulo, delimitando a área de maior desenvolvimento econômico do Estado, responsável pela geração de 80% do PIB estadual.

Nesse contexto, verifica-se que a RMC é a segunda região mais importante do Estado de São Paulo, responsável por 9,1% do PIB paulista, grande parte originado na moderna indústria local, de alta tecnologia, que responde por 10,9% do VA da indústria paulista. Essa característica tecnológica da indústria campineira, aliado ao padrão de urbanização metropolitano, determina a existência de um setor de serviços dinâmico, responsável por 7,0% do VA de serviços do Estado. As atividades de serviços prestados às empresas detêm grande parte desse valor adicionado, além da intermediação financeira e da administração pública.

Apesar de a agropecuária regional também ser altamente mecanizada, com uso de sementes de alta qualidade, e da presença de culturas de alto valor agregado, como a fruticultura e floricultura, a região responde por apenas 2,6% do VA gerado na atividade agropecuária do Estado.

Campinas e Paulínia destacam-se na análise estadual, pois ocupam o quinto e sexto lugares, respectivamente, entre os municípios com maior participação no PIB paulista em 2003, estando à frente até mesmo de importantes municípios da RMSP, como Barueri (7º lugar), Santo André (8º lugar) e Osasco (9º lugar).

Campinas, sede da região, aparece entre os dez municípios com maior participação no valor adicionado industrial do Estado. No setor de serviços, Campinas ocupa a quarta posição em participação do VA desse setor no total do Estado, destacando-se pela grande diversidade de atividades, com forte presença dos serviços voltados às empresas, especialmente industriais, de intermediação financeira e de administração pública. Já Paulínia, onde se localiza a maior refinaria de petróleo do País, aparece entre os cinco municípios com maior participação no valor adicionado industrial do Estado.

**Tabela 1**  
**Produto Interno Bruto e Valor Adicionado, por Setor da Atividade Econômica,**  
**Regiões Administrativas do Estado de São Paulo**  
**2003**

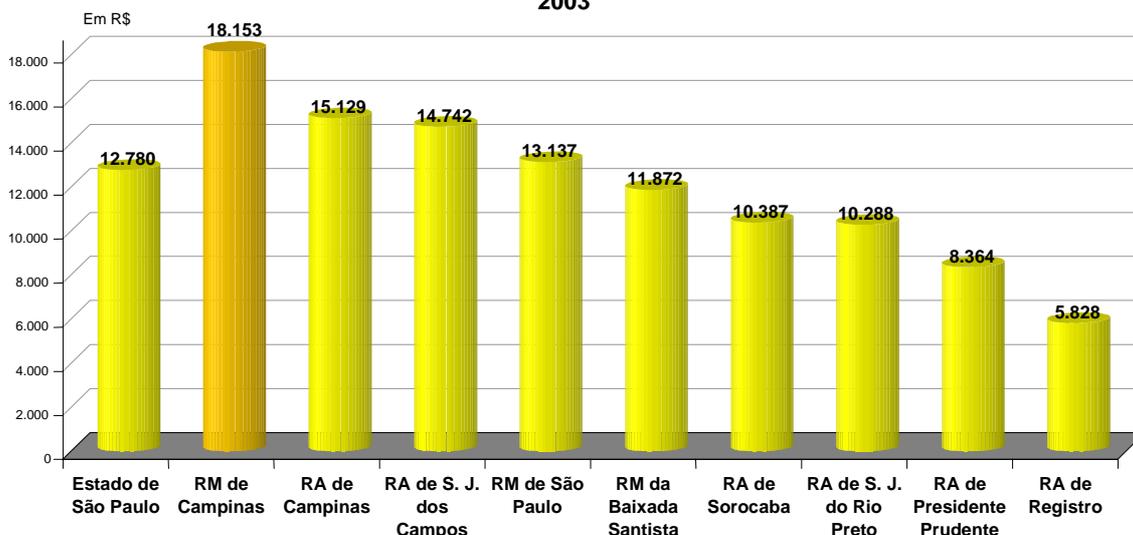
Regiões Administrativas	Produto Interno Bruto		Valor Adicionado					
			Agropecuária		Indústria		Serviços	
	Em R\$ milhões	Em %	Em R\$ milhões	Em %	Em R\$ milhões	Em %	Em R\$ milhões	Em %
<b>Estado de São Paulo</b>	<b>494.814</b>	<b>100,0</b>	<b>36.365</b>	<b>100,0</b>	<b>206.699</b>	<b>100,0</b>	<b>229.026</b>	<b>100,0</b>
Região Metropolitana de São Paulo	244.358	49,38	442	1,22	100.913	48,82	133.745	58,40
RA de Campinas	86.174	17,42	7.085	19,48	39.307	19,02	31.611	13,80
<b>Região Metropolitana de Campinas</b>	<b>44.955</b>	<b>9,09</b>	<b>943</b>	<b>2,59</b>	<b>22.596</b>	<b>10,93</b>	<b>16.058</b>	<b>7,01</b>
Demais Municípios da RA de Campinas	41.219	8,33	6.142	16,89	16.711	8,08	15.553	6,79
RA de São José dos Campos	31.014	6,27	414	1,14	17.696	8,56	10.244	4,47
RA de Sorocaba	27.194	5,50	4.526	12,45	11.284	5,46	9.936	4,34
Região Metropolitana da Baixada Santista	18.540	3,75	32	0,09	9.090	4,40	8.638	3,77
RA de São José do Rio Preto	13.932	2,82	4.260	11,71	3.973	1,92	5.783	2,53
RA de Central	13.428	2,71	4.539	12,48	4.554	2,20	4.186	1,83
RA de Ribeirão Preto	11.376	2,30	1.726	4,75	3.744	1,81	5.823	2,54
RA de Bauru	9.788	1,98	2.112	5,81	3.317	1,60	4.114	1,80
RA de Marília	8.941	1,81	2.738	7,53	2.387	1,15	3.705	1,62
RA de Araçatuba	8.047	1,63	1.928	5,30	3.460	1,67	2.706	1,18
RA de Barretos	7.324	1,48	3.077	8,46	2.178	1,05	2.120	0,93
RA de Presidente Prudente	6.752	1,36	1.367	3,76	2.488	1,20	2.950	1,29
RA de Franca	6.327	1,28	1.645	4,52	1.955	0,95	2.710	1,18
RA de Registro	1.618	0,33	473	1,30	352	0,17	754	0,33

Fonte: Produto Interno Bruto Municipal. Fundação Seade.

A dinâmica econômica da metrópole campineira se reflete ainda no maior PIB *per capita* regional entre todas as regiões paulistas<sup>1</sup> (Gráfico 1). Também nesse caso observa-se a importância dos municípios campineiros no resultado estadual, uma vez que os dois municípios que encabeçam a lista dos dez maiores do Estado pertencem à RMC: Paulínia e Jaguariúna. Cabe ressaltar ainda que Paulínia apresenta o 4º maior PIB *per capita* do país (2005, IBGE).

<sup>1</sup> O PIB *per capita* aqui apresentado apresenta diferenças em relação aquele publicado pelo IBGE devido ao fato da população utilizada ser projetada pela Fundação Sede e não a estimada pelo IBGE.

**Gráfico 1**  
**Produto Interno Bruto per Capita**  
**Regiões Seleccionadas do Estado de São Paulo**  
**2003**

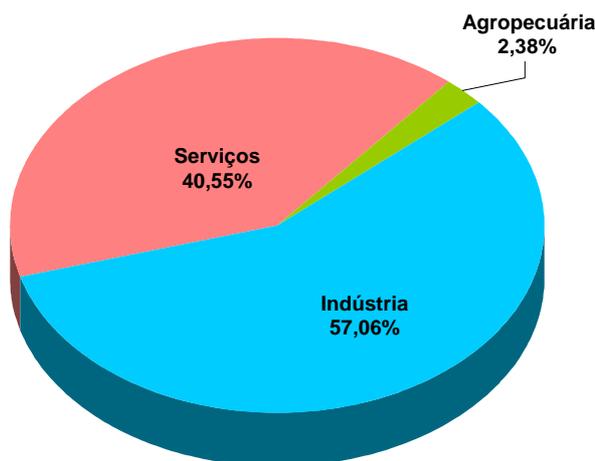


Fonte: PIB Municipal. Fundação Seade.

Os dois municípios caracterizam-se pela pequena população relativa e presença de grandes empreendimentos em seus territórios: a Replan, em Paulínia, e diversas empresas de alta tecnologia, com grande capacidade de geração de valor agregado, em Jaguariúna.

O diversificado parque industrial responde por 57,1% do VA total da RMC em 2003 (Gráfico 2). O setor de serviços e o agropecuário, ambos articulados a essa dinâmica industrial regional, participam com 40,6% e 2,4% do VA regional, respectivamente.

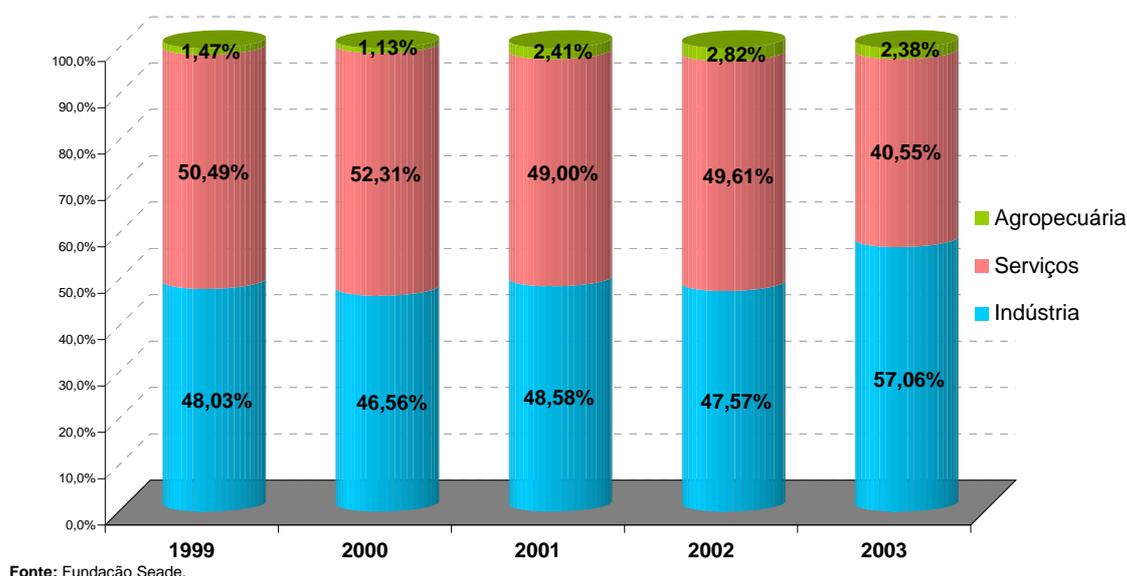
**Gráfico 2**  
**Produto Interno Bruto, segundo Setores da Atividade Econômica**  
**Região Metropolitana de Campinas**  
**2003**



Fonte: PIB Municipal. Fundação Seade.

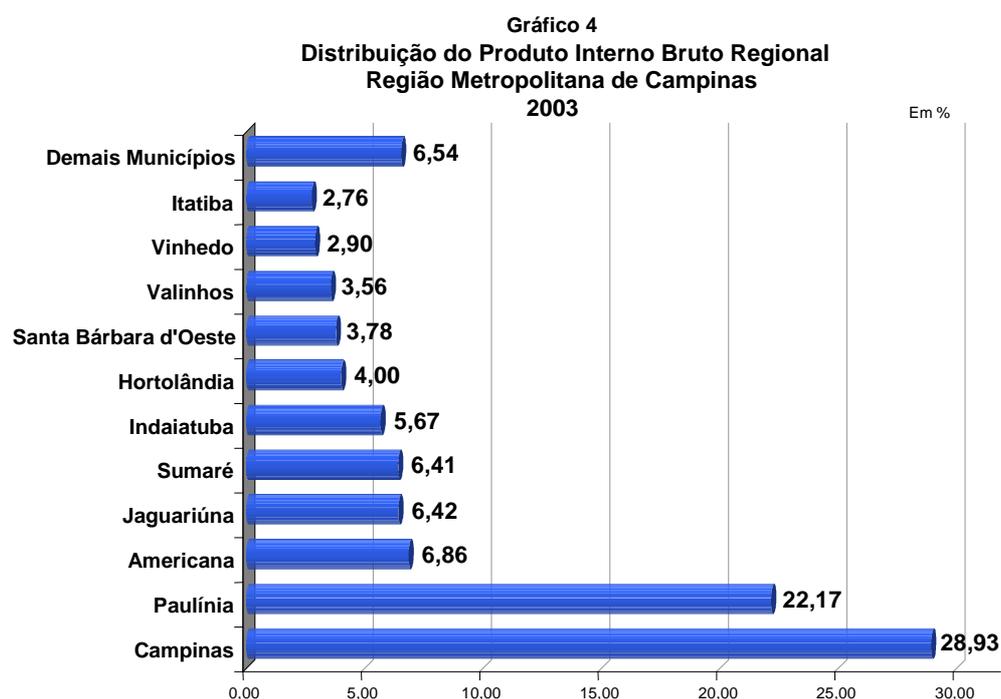
No entanto, analisando a série 1999-2003 do PIB dos municípios paulistas (Gráfico 3), nota-se que a participação do setor industrial na metrópole campineira cresceu acentuadamente no período 2002-2003, passando de 47,6% para os já citados 57,1%. Isso ocorreu devido ao aumento da participação do município de Paulínia na produção industrial do Estado, em consequência da elevação dos preços dos derivados de petróleo no período, gerando significativo aumento das receitas da Replan, ainda que tivesse ocorrido diminuição da utilização da capacidade instalada da refinaria em 2003.

**Gráfico 3**  
**Composição do Produto Interno Bruto, segundo Setores da Atividade Econômica**  
**Região Metropolitana de Campinas**  
**1999 – 2003**



Nota-se também aumento da participação da agropecuária na composição setorial da região, a partir de 2001, devido à elevação do valor da produção dos principais produtos agrícolas da RMC, ou seja, a cana-de-açúcar e a laranja. No caso da laranja, o forte aumento no preço desse produto, a partir de 2001, após um período de desvalorização decorrente das grandes safras de 1997 e 1999, gerou crescimento relevante do valor bruto da produção agrícola no período 2001-2002. Já a produção da cana-de-açúcar registrou forte elevação em 2002, que se refletiu no valor da produção desse produto no período.

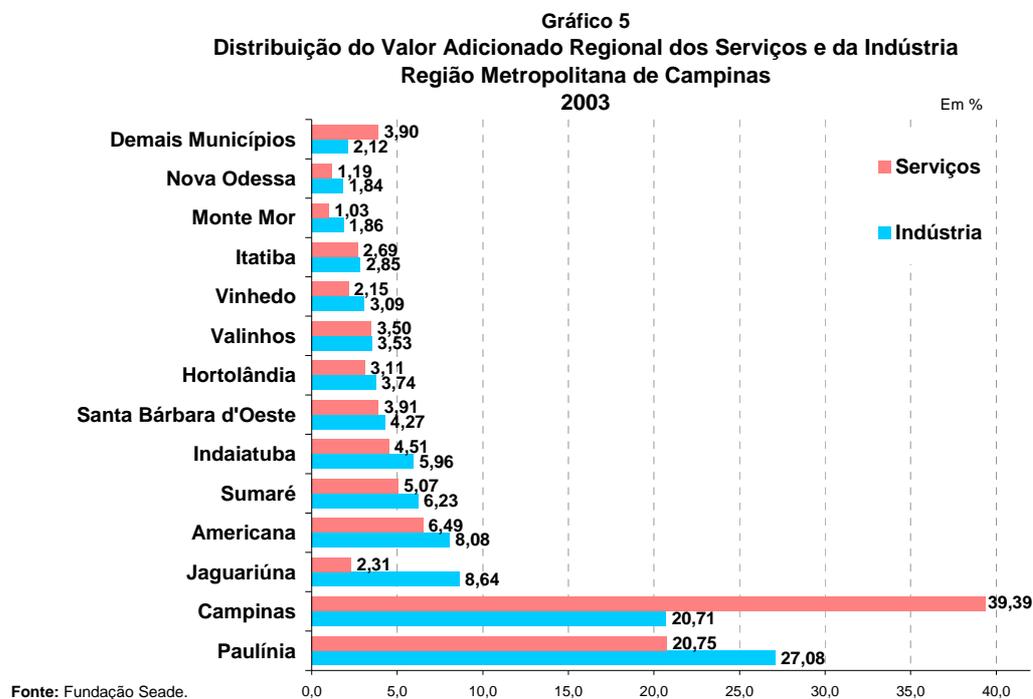
Juntos, os municípios de Campinas e Paulínia respondem por mais de 50% do PIB regional (gráfico 4), reproduzindo regionalmente a concentração econômica já identificada no Estado. Destaca-se ainda, regionalmente, um grupo de nove municípios que, juntos, respondem por 42,4% do PIB gerado na RMC: Americana (6,9%), Jaguariúna (6,4%), Sumaré (6,4%), Indaiatuba (5,7%), Hortolândia (4,0%), Santa Bárbara d'Oeste (3,8%), Valinhos (3,6%), Vinhedo (2,9%) e Itatiba (2,8%). Os oito municípios restantes que compõem a RMC são responsáveis por 6,5% do PIB regional.



Devido ao já citado aumento relativo dos preços dos derivados de petróleo, Paulínia aparece como o principal município na geração do VA industrial em 2003. No entanto, historicamente, o município de Campinas sempre respondeu pela maior parte da produção industrial da região.

Campinas e Paulínia são também os municípios mais importantes na geração do VA de serviços regional, com uma concentração ainda maior no primeiro, responsável por 39,4% dessa atividade em 2003, o que é característica de municípios-sedes, assumindo a função de centralidade da dinâmica econômica da metrópole. Já Paulínia, por ser um dos principais centros de abastecimento de combustível do Brasil, respondia por 20,8% do VA de

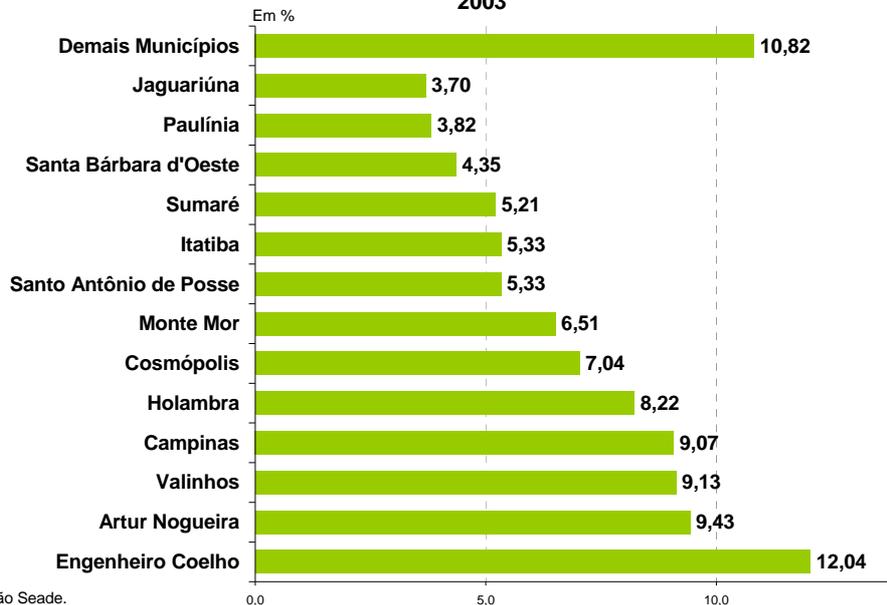
serviços, decorrente principalmente da localização de cerca de 300 distribuidoras de combustível no município.



Observando o Gráfico 6, nota-se que a atividade agropecuária é menos concentrada regionalmente do que a indústria e os serviços. Os seis primeiros municípios por ordem de importância – Engenheiro Coelho, Artur Nogueira, Valinhos, Campinas, Holambra e Cosmópolis – são responsáveis por 55% do VA agropecuário.

Em termos de geração de valor, no cálculo do VA da agropecuária do PIB Municipal, derivado das Contas Regionais, a laranja é a principal cultura do Estado de São Paulo, em virtude da elevação de seu preço em 2001. Dessa forma, os municípios produtores de laranja da metrópole campineira destacam-se na participação do VA da agropecuária regional, como é o caso de Engenheiro Coelho e Artur Nogueira.

**Gráfico 6**  
**Distribuição do Valor Adicionado Regional da Agricultura**  
**Região Metropolitana de Campinas**  
**2003**



Fonte: Fundação Seade.

Observa-se então dois momentos em que o preço do produto torna saliente municípios cujo volume de produção não se altera na mesma proporção: o aumento do VA industrial do município de Paulínia em 2003; e o VA da agropecuária nos municípios produtores de laranja.

### **3. Riqueza Municipal: peculiaridades do IPRS e do PIB dos Municípios**

A configuração econômica da RMC gera bons indicadores de riqueza quando se observa os dados do IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social. Dos 19 municípios que compõem a RMC, nove estão no grupo 1 do IPRS, ou seja, apresentam bons indicadores econômicos e sociais. Outros oito municípios se encontram classificados no grupo 2, que apresentam bons indicadores de riqueza mas com pelo menos um dos indicadores sociais insatisfatório. Apenas Pedreira e Artur Nogueira se encontram classificados em grupos que agregam municípios com baixos indicadores de riqueza. Pedreira, classificado no grupo 3, apresenta bons indicadores sociais e, Artur Nogueira, classificado no grupo 4, apresenta um dos indicadores sociais insatisfatório.

**Tabela 2**  
**Grupo do IPRS, Ranking Estadual de Riqueza do IPRS e Ranking Estadual do PIB dos Municípios**  
**2003**

Municípios da RMC	Grupo do IPRS	Ranking Estadual de Riqueza - IPRS	Ranking Estadual do PIB dos Municípios
Vinhedo	1	10°	42°
Jaguariúna	1	12°	50°
Campinas	1	23°	5°
Valinhos	1	25°	43°
Holambra	1	58°	271°
Americana	1	67°	22°
Indaiatuba	1	69°	38°
Itatiba	1	73°	54°
Nova Odessa	1	82°	97°
Paulínia	2	11°	11°
Sumaré	2	101°	28°
Monte Mor	2	105°	110°
Engenheiro Coelho	2	119°	260°
Cosmópolis	2	132°	132°
Hortolândia	2	136°	52°
Santo Antonio de Posse	2	142°	266°
Santa Bárbara d'Oeste	2	151°	47°
Pedreira	3	154°	205°
Artur Nogueira	4	239°	176°

Fonte: Fundação Seade

A análise do ranking da riqueza municipal dado pelo IPRS demonstra que o município de Vinhedo é o primeiro da RMC, ocupando a 10° posição no ranking estadual, seguido por Paulínia (11°) e por Jaguariúna (12°) em 2002. O município de Campinas ocupa a 23° posição no ranking estadual. Exceto pelo município de Paulínia, esses resultados são bastante diferentes do ranking dado pelo PIB dos Municípios paulistas no mesmo período. Isso ocorre devido às diferenças metodológicas entre o indicador de riqueza municipal dado pelo IPRS e o PIB dos Municípios. O indicador de riqueza municipal do IPRS se baseia em duas dimensões: a riqueza municipal, propriamente dita; e a renda familiar. A riqueza municipal é captada "por meio dos indicadores de consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços e no valor adicionado fiscal *per capita*" e a renda familiar por meio do "consumo residencial de energia elétrica e do rendimento médio dos

empregados no setor formal da economia local" (SEADE, 2004). Os indicadores de riqueza municipal participam com 37% na composição do índice sintético de riqueza municipal enquanto os de renda familiar participam com 63%<sup>2</sup>.

A diferença básica entre o indicador de riqueza dado pelo IPRS e o PIB dos Municípios é a dimensão da renda familiar que compõem o primeiro indicador. Essa dimensão possibilita estimar a apropriação da renda pelos residentes dos municípios, dada principalmente pelo consumo de energia elétrica residencial, que determina 44% do indicador. Já o PIB dos Municípios tem como objetivo estimar a geração de riqueza no território municipal. Nem toda a renda produzida em um determinado município será apropriada por seus moradores, ou em outras palavras, parte da renda gerada em um município será apropriada por residentes de outros municípios.

Um bom exemplo desta situação é o município de Vinhedo que apresenta o maior consumo de energia elétrica residencial da RMC, conseqüência da localização de condomínios de alto padrão em seu território. Parte dos moradores desses condomínios aufera sua renda em outros municípios. Assim, apesar de Vinhedo se encontrar em 10º no ranking de riqueza do IPRS, ele ocupa a 42º posição na geração de riqueza do PIB dos Municípios paulistas. A riqueza dos residentes de um município não é necessariamente reflexo da capacidade de geração de riqueza deste mesmo município.

Supõe-se então que somente a dimensão riqueza do IPRS, dada por meio dos indicadores de consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços e no valor adicionado fiscal *per capita*, tem alta correlação com o PIB dos Municípios.

#### **4. Considerações finais**

A análise econômica da Região Metropolitana de Campinas construída a partir dos resultados do PIB dos Municípios demonstra a consistência da metodologia desenvolvida pelos diversos Órgãos Estaduais de Estatísticas e Secretarias de Estaduais de Governo, coordenados pelo IBGE. No entanto o destaque dados aos municípios de Paulínia e aos municípios produtores de laranja joga luz sobre a influência que o preço do produto tem no resultado, não apenas das estimativas do PIB dos Municípios, mas também nas estimativas das Contas Regionais.

---

<sup>2</sup> Ver metodologia do Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS no seguinte endereço da Internet: <http://www.seade.gov.br/produtos/iprs/pdf/metodologia.pdf>

Se no caso do município de Paulínia, conforme já foi visto, o aumento do VA da indústria está relacionado à elevação do preço do petróleo e derivados no período, o que refletiria na maior participação real do município no VA industrial paulista, o mesmo não acontece no caso dos municípios produtores de laranja. De fato, segundo os dados da PAM, a cana-de-açúcar é o principal produto agrícola do Estado de São Paulo no período 1999-2003, e não a laranja, conforme a estimativa dada pelas Contas Regionais paulista.

Se nesse caso, a distorção não ocorre devido à metodologia do PIB dos Municípios, que utiliza a quantidade produzida dos principais produtos do estado, evidencia-se no entanto a necessidade de aprofundar as discussões sobre a influência que a variável preço pode gerar nas metodologias, tanto das Contas Regionais como do PIB dos Municípios.

A despeito de alguns ajustes metodológicos que poderão ser necessários ao longo do processo de consolidação da metodologia do PIB dos Municípios, ainda assim evidencia-se a importância deste como indicador da capacidade de gerar riqueza dos municípios paulistas. Nesse sentido o PIB dos municípios poderia vir a substituir as variáveis utilizadas no indicador sintético de riqueza municipal do IPRS, mas somente na sua dimensão riqueza municipal, ou seja, as variáveis de consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços e no valor adicionado fiscal *per capita*. Esta é uma discussão a respeito da possível potencialidade do PIB dos Municípios que precisa ser aprofundada.

### **Referências Bibliográficas:**

Série Relatórios Metodológicos: Produto Interno Bruto dos Municípios. vol. 29. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

Produto Interno Bruto dos Municípios 1999 – 2003. n.16. Rio de Janeiro: IBGE, 2005. 234 p.

Produto Interno Bruto Municipal. São Paulo: Fundação Seade, 2005. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/pibmun/index.php>

Índice Paulista de Responsabilidade Social. São Paulo: Fundação Seade, 2004. Disponível em: [http://www.al.sp.gov.br/web/forum/iprs03/index\\_iprs.htm](http://www.al.sp.gov.br/web/forum/iprs03/index_iprs.htm)