

FRAGMENTAÇÃO PRODUTIVA

Miguel Matteo*

1 INTRODUÇÃO

Este texto aborda a questão da localização de empresas industriais, com estudo específico para aquelas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), sob duas óticas distintas e complementares: de um lado, observando a cada vez maior difusão espacial entre unidades produtivas de uma mesma empresa que mantém os núcleos decisórios nos grandes centros, e suas plantas industriais liberadas (sob algumas importantes restrições) de limitações geográficas. Por outro lado, a integração da indústria com o setor de serviços ressalta o papel centralizador das sedes de empresas, mas também o desenvolvimento de apoio técnico expressivo para o desenvolvimento de produtos que incorporam tecnologia.

A uma possível dispersão das plantas industriais pelo território se opõe uma centralização de várias fases importantes do processo industrial, sobretudo aquelas fundamentais em novos processos produtivos – *design*, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), assessoramento técnico, desenvolvimento de *softwares*, entre outras. O resultado, para o caso da RMSP, indica uma agregação de território produtivo ao da metrópole, sobretudo em regiões adjacentes.

2 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

A produção industrial brasileira, a partir dos anos 1980, dada uma situação macroeconômica ditada por uma profunda recessão e uma subsequente abertura do mercado a empresas estrangeiras, inicia um processo intenso de reestruturação, que, *grosso modo*, pode ser sintetizado em três grandes elementos:

- aumento da tecnologia incorporada à produção, visando aumentar a participação em mercados através da diferenciação de produtos;
- incremento da automação industrial, no sentido de aumentar o volume produzido, com consequentes ganhos de escala; e
- focalização da produção industrial, o que exigia a terceirização dos serviços não ligados diretamente à produção.

Nesse processo, o setor de telecomunicações é o que traz os maiores impactos às transformações do modo de produção e as mais importantes consequências a partir da implantação da alta tecnologia.

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais – Dirur/Ipea.

As telecomunicações tiveram um papel primordial no encurtamento das distâncias dos diversos níveis de produção (sobretudo de gestão) e principalmente dos mercados, interagindo com o processo de internacionalização da economia. Os avanços recentes na transmissão de informações e, sobretudo, o barateamento dos equipamentos, facilitaram a integração entre diferentes produtores.

Da mesma forma, foi possível o incremento das atividades do terciário avançado, sobretudo nas áreas urbanas mais adensadas, em especial na sua integração com a atividade industrial. Do ponto de vista espacial, o desenvolvimento das telecomunicações acentuou as possibilidades de separação dos estabelecimentos de uma mesma firma, ou das relações interfirmas, já que permitiu a gestão à distância. Por outro lado, ao serem criados novos serviços muito mais especializados, são gerados novos complexos de produção terciária localizados. “Conseqüentemente, a revolução nos meios de comunicação eletrônica não apenas não solapou os processos de urbanização de larga escala, como na verdade levou, em muitos casos, a uma considerável reconcentração espacial” (SCOTT e STORPER, 2003).

Esse processo de reestruturação produtiva se dá, preferencialmente, nas regiões que possuem condições técnicas preexistentes (seja em tecnologia, seja em qualificação da mão de obra), o adequado aporte de capitais e infraestrutura física. No caso da RMSP, esses processos favorecem a difusão das unidades de produção, graças, sobretudo, à evolução dos sistemas de gestão, da tecnologia e dos transportes e telecomunicações. Assim, as indústrias, liberadas em parte das condicionantes geográficas, podem localizar-se fora de seu centro.

3 O CASO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Os dados recolhidos pela Pesquisa da Atividade Econômica Paulista (PAEP), de 2001, realizada pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade), mostram uma intrincada rede de relações (e de localizações) entre as sedes das empresas e de suas unidades locais (ULs).¹ As tabelas 1 e 2 mostram a receita da produção industrial das ULs e de suas respectivas sedes. Nelas, tanto as ULs quanto as empresas estão divididas pelas regiões administrativas do Estado de São Paulo,² além de outra linha, que é a das empresas que possuem sede fora do estado, mas cujas ULs em funcionamento foram pesquisadas.³

A tabela 1 faz a totalização na linha, ou seja, para cada sede de empresa encontra-se o percentual da receita gerado pelas ULs localizadas na sede ou fora dela. Naturalmente, a diagonal desta tabela apresenta os maiores valores, uma vez que a maior parte das empresas é unilocalizada, com exceção de Ribeirão Preto, em que as empresas com sede nessa região possuem a maior parte da receita proveniente de ULs localizadas na RMSP. A região de Registro, por sua vez, tem as receitas de suas sedes de empresas localizadas totalmente na própria região. Interessante notar que as empresas com sede fora do estado apresentam receita de ULs no estado distribuídas à semelhança da distribuição estadual da produção industrial.

1. São consideradas ULs todos os endereços de uma mesma empresa que contêm o mesmo Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), mas com sufixos diferentes. Podem ser, no caso das indústrias, unidades produtivas ou não. No caso desta pesquisa, foram pesquisadas todas as ULs, industriais ou não, para os dados econômicos gerais, e somente as ULs industriais com 30 pessoas ocupadas ou mais para os dados qualitativos. Ver a respeito, <www.seade.gov.br>, no ícone PAEP.

2. Para fins administrativos, o Estado de São Paulo é dividido em 15 regiões administrativas.

3. As ULs de empresas paulistas localizadas em outros estados não foram pesquisadas.

TABELA 1

Participação de ULs na receita da sede da empresa: regiões administrativas de São Paulo – 2001

da empresa	Localização da UL														
	RMS	Registro	Santos	São José dos Campos	Sorocaba	Campinas	Ribeirão Preto	Bauru	São José do Rio Preto	Araçatuba	Presidente Prudente	Marília	Central	Barretos	Franca
Metropolitana de São Paulo	74,9	0,1	2,7	2,2	1,6	10,8	1,9	0,8	1,7	0,5	0,9	1,1	0,6	0,1	0,2
Registro		100,0													
Santos	17,4		77,3	3,9				0,8	0,1						0,4
São José dos Campos	19,7		8,6	71,7											
Sorocaba	10,4	0,3	0,3	3,1	62,7	14,6	1,4	0,4	1,3			3,1	0,8	0,4	1,2
Campinas	4,2	0,1	0,7	0,6	2,6	81,3	2,7	2,0	0,6		1,0	0,8	2,2	0,2	1,1
Ribeirão Preto	62,5		6,3	2,1	0,6	4,9	20,2	0,2	1,4	0,4			0,8	0,1	0,3
Bauru	5,5				0,3	1,3	2,6	63,6	2,4	2,4	2,2	9,7	9,9		
São José do Rio Preto	0,9				1,5	4,8	4,9	1,8	66,2	7,1	0,1	1,3	4,3	7,0	0,2
Araçatuba	0,1							4,5	17,1	73,9	0,5	3,8			
Presidente Prudente	0,3							2,4		3,6	75,3	18,5			
Marília			11,4		1,5			0,6		0,1	7,3	79,1			
Central	0,2					4,3	0,5	3,9	0,9			0,6	88,0	1,3	0,3
Barretos	0,2				0,0	7,2	7,2		14,7				8,3	57,4	5,1
Franca				0,1		9,7	9,4	3,4	3,3	1,2	1,2	1,2	11,3	5,5	53,6
Fora do Estado de São Paulo	57,9	0,0	5,2	4,2	0,4	17,1	3,6	2,3	4,0	0,1	1,7	1,6	0,7	1,0	0,1

Fonte: Fundação Seade/PAEP – 2001.

TABELA 2
Localização da sede quanto à receita da UL: regiões administrativas de São Paulo – 2001

Localização da sede da empresa	Localização da UL														
	RMS	Registro	Santos	São José dos Campos	Sorocaba	Campinas	Ribeirão Preto	Bauru	São José do Rio Preto	Araçatuba	Presidente Prudente	Marília	Central	Barretos	Franca
Metropolitana de São Paulo	69,5	62,5	37,2	39,5	37,3	46,0	28,8	26,9	33,8	38,6	37,3	38,6	19,4	6,4	12,3
Registro		12,5													
Santos	0,3	18,8	1,2					0,5	0,0						0,4
São José dos Campos	0,3	2,0	21,0												
Sorocaba	0,4	14,9	0,1	2,0	52,8	2,3	0,8	0,5	1,0			3,9	0,9	1,0	2,4
Campinas	0,2	8,8	0,5	0,5	3,0	17,1	2,0	3,2	0,6		2,0	1,3	3,7	0,8	3,0
Ribeirão Preto	7,1	10,8	4,7	4,7	1,8	2,6	38,6	1,0	3,6	4,3			3,4	0,7	1,9
Bauru	0,1				0,1	0,1	0,5	28,3	0,6	2,7	1,2	4,4	4,4		
São José do Rio Preto	0,0				0,5	0,3	1,1	0,9	19,9	8,8	0,1	0,6	2,1	7,5	0,1
Araçatuba	0,0							0,9	2,1	37,3	0,1	0,8			
Presidente Prudente	0,0							0,7		2,4	25,9	5,2			
Marília		1,3			0,3			0,2		0,1	2,5	21,9			
Central	0,0					0,3	0,1	1,9	0,3			0,3	44,2	1,4	0,3
Barretos	0,0				0,0	0,3	1,2		3,2				3,0	44,1	3,0
Franca			0,0			1,0	3,6	2,8	1,6	2,4	1,2	1,0	9,4	9,7	74,1
Fora do Estado de São Paulo	22,1	1,3	29,3	31,0	4,2	30,0	23,1	32,3	33,4	3,4	29,7	22,0	9,5	28,4	2,6

Fonte: Fundação Seade/PAEP – 2001.

A tabela 2, por sua vez, mostra os percentuais de receita na coluna, ou seja, a receita das ULs em função de suas sedes: neste caso, as porcentagens se alteram substancialmente, e não é mais a diagonal que se mostra a mais carregada, mas a linha da RMSP. Note-se agora a alteração da região de Registro: se as sedes de empresas da região têm sua receita na própria região, quando se analisam as ULs localizadas nessa região, nota-se que a receita se origina de ULs cujas sedes se localizam primordialmente (em 62,5% dos casos) na RMSP.

Ressalte-se que as regiões que compõem o entorno da RMSP (Santos, Sorocaba, Campinas e São José dos Campos) apresentam uma alta porcentagem de ULs cuja sede encontra-se na RMSP (variando de 37,2% em Santos a 46% em Campinas), mostrando uma grande integração dessas regiões com a RMSP. Já as regiões que se encontram fora do entorno, mas próximas dele, como Franca, Barretos, Central e Ribeirão Preto, apresentam ligação mais fraca com a metrópole, embora possuam participação maior que as demais do interior no valor adicionado estadual.

Já as regiões mais distantes (Marília, Presidente Prudente, Araçatuba e São José do Rio Preto, além de Registro,⁴ voltam a ter na RMSP o centro de suas atividades. Formam-se, assim, três anéis externos à RMSP: um primeiro, com as regiões que se encontram em seu entorno imediato, em que há forte integração territorial; um segundo anel, contíguo a esse primeiro, com alguma atividade industrial de porte, mas ligada a atividades locais (produção de açúcar e álcool, produção de suco de laranja); e um terceiro anel, de reduzidas dimensões econômicas, e fortemente dependente de sedes de empresas localizadas na metrópole.

Essa integração não se dá, contudo, apenas na relação entre sede e ULs, mas também entre a produção industrial e o setor de serviços. O processo de crescimento do terciário da metrópole paulista corresponde a um aumento da industrialização do interior do estado. As novas formas de produzir (que permitem a difusão das unidades de produção), o desenvolvimento da tecnologia, da gestão e da infraestrutura física, as restrições impostas pela legislação à localização de novas plantas industriais na metrópole e a atuação da administração pública favoreceram a localização de fábricas no interior do estado.

Esse reforço do terciário reflete uma perda gradativa das características puramente industriais de São Paulo (e de sua RM), com emergência do interior paulista, cujos centros urbanos se aparelharam especialmente a partir dos anos 1970. Paralelamente à infraestrutura existente dos grandes centros urbanos do interior paulista, o estado investe na ligação rodoviária metrópole-interior e na administração pública descentralizada.

A industrialização do interior configura um transbordamento da malha urbana sediada na capital e na sua área metropolitana, para o seu entorno imediato, mas isso não significa necessariamente uma desconcentração: a especialização dos serviços assegura maior rentabilidade nas empresas que nela se concentram e maior comando sobre as demais regiões do país.

“A concentração do capital financeiro, do comércio e dos serviços estabelece uma relação distinta daquela que era determinada pela concentração industrial. A superioridade de São Paulo é agora representada pelo financiamento e pela coordenação das atividades produtivas” (BRANT, 1989).

Na ótica dos setores abordados pela PAEP no levantamento de 2001, considerando os serviços mercantis privados não financeiros e as atividades públicas realizadas por empresas

4. Embora a região seja próxima da metrópole, suas atividades econômicas se encontram muito distantes do complexo produtivo metropolitano e de seu entorno.

e fundações nas áreas de saúde e educação, verifica-se que o setor de serviços na RMSP é extremamente diversificado, possui forte vinculação com a estrutura produtiva quando comparado com a média estadual e apresenta forte concentração em relação ao estado na maioria das atividades (tabela 3).

TABELA 3
Distribuição do valor adicionado na empresa de serviços, segundo classificação de atividade agregada para análise da PAEP: Estado de São Paulo e Região Metropolitana de São Paulo – 2001
 (Em %)

Classificação de atividade agregada para análise da PAEP	Valor adicionado		
	Estado de São Paulo	RMSP	
	Estrutura estadual de serviços (%)	Estrutura regional de serviços (%)	Participação do Valor adicionado regional no estado (%)
Setor de serviços	100,0	100,0	70,5
Serviços prestados às famílias e atividades assistenciais coletivas	29,9	26,4	62,1
Alojamento	0,8	0,6	51,7
Alimentação	4,6	3,9	58,8
Saúde	9,1	9,2	71,3
Educação formal	7,5	5,9	55,8
Educação não formal	0,9	0,8	62,0
Atividades de lazer/cultura	2,5	2,5	68,2
Serviços pessoais, atividades assistenciais coletivas e outros	4,4	3,5	56,1
Transporte	14,6	12,1	58,3
Atividades imobiliárias e de aluguel	4,0	3,0	52,2
Serviços prestados às empresas	28,5	33,2	82,1
Serviços técnicos às empresas	11,3	14,1	88,1
Serviços auxiliares às empresas	16,9	19,0	79,0
Serviços de agricultura	0,2	0,1	14,8
Comunicações	9,0	12,0	94,1
Telecomunicações	8,3	11,2	95,2
Correio	0,7	0,8	79,9
Informática	6,0	7,4	86,6
Serviços de utilidade públicas	8,0	6,1	53,4
Energia, gás e água	7,5	5,6	52,6
Limpeza urbana/esgoto	0,6	0,5	65,4

Fonte: Fundação Seade/PAEP – 2001.

O núcleo mais denso do setor de serviços na RMSP é composto pelos serviços prestados às empresas, que representava 33,2% do valor adicionado. Dentro desse núcleo, os serviços auxiliares às empresas eram o segmento com maior participação na estrutura dos serviços, sendo o de maior representatividade no emprego (22,7%) e no valor adicionado (19,0%). Os serviços voltados para as famílias e atividades assistenciais e coletivas constituem-se no segundo bloco mais importante, com 26,4% do valor adicionado, seguido pelas atividades de transportes (12,1%), comunicações (12,0%), informática (7,4%), serviços de utilidade pública (6,1%) e atividades imobiliárias e aluguel (4,0%).

No segmento dos serviços prestados às empresas, é importante notar o peso dos chamados serviços auxiliares, que representam 19,0% do valor adicionado do setor de serviços na RMSP. Essas atividades agregam segmentos mais tradicionais, pouco intensivos em capital,

e dominados por empresas que exigem menor nível de qualificação técnico-operacional da mão de obra, como as de seleção, agenciamento e locação de mão de obra, serviços de investigação, segurança, limpeza etc. Trata-se de um segmento de crescimento acelerado associado ao processo de terceirização das últimas décadas, e que guarda estreito relacionamento com as estratégias de corte de custos fixos e da expansão de relações de subcontratação em áreas fora do *core* estratégico das empresas. Tem grande importância também em termos de ocupação, sendo o maior empregador entre os segmentos pesquisados do setor de serviços na RMSP (22,7%).

Os chamados “serviços técnicos” são formados por segmentos que têm maiores exigências em termos de formação profissional, dado que atendem a demandas mais complexas das grandes empresas, fornecendo insumos para a gestão dos grupos econômicos e informações qualificadas para a tomada de decisões, como assessoria e gestão empresarial, propaganda e *marketing* e P&D, entre outros. No contexto do processo de modernização da atividade econômica, esses serviços têm papel central no processo de reestruturação produtiva e gerencial das empresas e aparecem com destaque na cadeia de comando do capital financeiro sediado na metrópole, representando 14% do valor adicionado do setor de serviços na RMSP, o que corresponde a uma participação superior às atividades de transportes e comunicações. Entretanto, eles mostram participação um pouco menos expressiva em termos de emprego (9%).

Outra questão importante a ser observada diz respeito à centralidade dos serviços da RM em relação ao estado, apresentando níveis de concentração mais acentuados do que aqueles verificados na atividade industrial: 70,5% do valor adicionado; 62,3% do emprego; e 60,5% dos estabelecimentos do setor de serviços encontram-se na RMSP.

O nível de centralidade tem alta correlação com o tecido produtivo de toda a área metropolitana, mas apresenta matizes que estão relacionadas à cadeia de valor de cada um dos segmentos analisados, ao nível de concentração demográfica da população e à forma de atuação do estado em relação às políticas sociais e de infraestrutura.

Observa-se também que o segmento de serviços prestados às empresas possui maior representatividade para a RMSP do que para as demais regiões do estado: enquanto esse segmento tem um peso de 28% na estrutura estadual, ele passa dos 30% na RMSP, cuja participação no total estadual ultrapassa os 80%. Situação inversa ocorre com os serviços prestados às famílias, que possuem maior representatividade para o conjunto do estado do que para a RMSP, que tem participação de 62% no estado, inferior à média do setor de serviços.

Essa estrutura indica que existe uma forte integração entre o segmento de serviços prestados às empresas e os outros setores de atividade econômica da RMSP, que é onde esse processo ocorre com maior intensidade. Nossa hipótese é de que essa integração se dá de forma acentuada com o setor industrial, podendo ser uma das causas da maior produtividade da indústria metropolitana.

A tabela 4 mostra que, entre os principais clientes das empresas de serviços, com exceção das pessoas físicas, a indústria é importante para o setor, chegando a ter participação semelhante à do próprio setor de serviços. Quando a análise recai sobre o setor de atividade dos clientes das empresas que prestam serviços técnicos ou auxiliares, aumenta vigorosamente a participação do setor industrial na demanda por serviços.

O processo de transferência de vários serviços, outrora desenvolvidos dentro das empresas industriais, propiciou a criação de empresas prestadoras de serviços, retirando do setor

industrial uma parcela de seu emprego. Retirou também do setor industrial parte de seu valor adicionado, aumentando assim o diferencial a favor dos serviços, pois a receita das empresas desse setor, além de compor parte de seu valor adicionado, também entra como consumo intermediário no setor industrial, diminuindo o valor adicionado do setor secundário.

TABELA 4

Principais clientes do setor serviços, por setor de atividade, segundo segmentos: Região Metropolitana de São Paulo – 2001

(Em %)

Segmentos dos serviços	Setor de atividade do principal cliente					
	Serviços	Agricultura	Bancos	Comércio	Indústria	Pessoas físicas
Total dos serviços	20,4	0,6	11,0	10,3	19,7	37,9
Serviços técnicos às empresas	27,8	2,5	10,9	16,0	26,8	15,9
Serviços auxiliares às empresas	35,0	0,2	13,2	11,3	30,8	9,4

Fonte: Fundação Seade/PAEP – 2001.

A criação dessas empresas, no entanto, abre a perspectiva de prestação de serviços para outros setores de atividade (como é o caso dos bancos e do próprio setor de serviços), além de criar uma base regional para a prestação de serviços em outras regiões do estado ou fora dele.

4 CONCLUSÕES

A reestruturação dos processos produtivos na indústria, ocorrida entre os anos 1980 e 1990, permitiu maior flexibilidade para a localização de plantas industriais, com suas sedes sendo mantidas em grandes centros urbanos. Nesses mesmos centros desenvolve-se um setor terciário avançado, que tanto apoia a atividade industrial como dela se vale para o desenvolvimento de novos produtos, intensivos em tecnologia.

No caso da RMSP verificou-se que tanto há integração entre as sedes localizadas em seu território e suas ULs dispersas pelo território paulista, como há forte integração da atividade industrial com o terciário.

Essa dispersão de plantas industriais, contudo, não se dá de forma homogênea ao longo de todo o território externo à metrópole. Ela potencializou as regiões onde as condições gerais de produção favoreceram o padrão de acumulação e as distâncias com a metrópole permitissem que as unidades produtivas se valessem das economias de aglomeração. Assim, as regiões que se encontravam no imediato entorno da metrópole foram as priorizadas: a Baixada Santista, a região de Sorocaba, a região de Campinas e a de São José dos Campos.

REFERÊNCIAS

BRANT, V. C. *São Paulo – trabalhar e viver*. São Paulo: Comissão Justiça e Paz de São Paulo, Brasiliense, 1989.

SCOTT, A.; STORPER, M. *Regions, globalization, development*. UCLA, Center for Comparative and Global Research, International Institute, 2003.