

# CADERNOS IPPUR

Publicação semestral do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **Editora**

Ana Clara Torres Ribeiro

## **Comissão Editorial**

Ana Clara Torres Ribeiro  
Fania Fridman  
Helion Póvoa Neto  
Hermes Magalhães Tavares  
Pedro Abramo

## **Assessoria Técnica**

Ana Lúcia Ferreira Gonçalves

## **Conselho Científico**

Alain Lipietz (CEPREMAP-FR)  
Aldo Paviani (UNB)  
Bertha Becker (UFRJ)  
Carlos de Mattos (PUC-CHI)  
Celso Lamparelli (USP)  
Clélio Campolina (UFMG)  
Hélène Rivière d'Arc (CNRS-FR)  
Inaiá Moreira de Carvalho (UFBA)  
Leonardo Guimarães (UFPB)  
Lícia do Prado Valladares (UNIV.LILLE-URBANDATA)  
Maria de Azevedo Brandão (UFBA)  
Maurício de Almeida Abreu (UFRJ)  
Milton Santos (USP) *in memoriam*  
Neide Patarra (IBGE)  
Ramón Gutiérrez (CEDODAL-AR)  
Roberto Smith (UFCE)  
Rosélia Perissé Piquet (UFRJ-UCAM)  
Tânia Bacelar de Araújo (UFPE)  
William Goldsmith (CORNELL-EUA)  
Wrana Maria Panizzi (UFRGS)

O **CADERNOS IPPUR** é um periódico semestral, editado desde 1986 pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ. Dirige-se ao público acadêmico interdisciplinar formado por professores, pesquisadores e estudantes interessados na compreensão dos objetos, escalas, atores e práticas da intervenção pública nas dimensões espaciais, territoriais e ambientais do desenvolvimento econômico-social. É dirigido por um Conselho Editorial composto por professores do IPPUR e tem como instância de consulta um Conselho Científico integrado por destacadas personalidades da pesquisa urbana e regional do Brasil. Acolhe e seleciona artigos escritos por membros da comunidade científica em geral, baseando-se em pareceres solicitados a dois consultores, um deles obrigatoriamente externo ao corpo docente do IPPUR. Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não expressando necessariamente a opinião do corpo de professores do IPPUR.

## **IPPUR / UFRJ**

Prédio da Reitoria, Sala 543  
Cidade Universitária / Ilha do Fundão  
21941-590 Rio de Janeiro RJ  
Tel.: (21) 2598-1676  
Fax: (21) 2598-1923  
E-mail: [cadernos@ippur.ufrj.br](mailto:cadernos@ippur.ufrj.br)  
<http://www.ippur.ufrj.br>

# **CADERNOS IPPUR**

**Ano XX, N° 1  
Jan-Jul 2006**

Indexado na Library of Congress (E.U.A.)  
e no Índice de Ciências Sociais do IUPERJ.

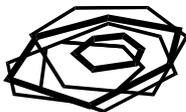
---

Cadernos IPPUR/UFRJ/Instituto de Pesquisa e Planeja-  
mento Urbano e Regional da Universidade Federal  
do Rio de Janeiro. – ano 1, n.1 (jan./abr. 1986) –  
Rio de Janeiro : UFRJ/IPPUR, 1986 –

Irregular.  
Continuação de: Cadernos PUR/UFRJ  
ISSN 0103-1988

1. Planejamento urbano – Periódicos. 2. Planejam-  
to regional – Periódicos. I. Universidade Federal do Rio  
de Janeiro. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano  
e Regional.

---



**IPPUR**  
Instituto de Pesquisa  
e Planejamento Urbano e Regional  
Universidade Federal  
do Rio de Janeiro

# EDITORIAL

Os artigos deste número permitem dizer que a área do planejamento urbano e regional encontra-se envolvida na busca por instrumentos que garantam os recursos indispensáveis às políticas territoriais e por técnicas que viabilizem o controle social dos gastos públicos. De fato, a capacidade de convencimento dos discursos políticos articula-se, cada vez mais, com o domínio de ferramentas que demonstrem a viabilidade de uma sociedade mais justa. Estas são exigências de uma conjuntura marcada pela consciência da escassez e pelo desencanto com relação a projetos que não encontram apoio nos meios necessários à sua concretização.

As características da atual conjuntura estimulam um novo diálogo interdisciplinar e entre instituições, como demonstra o dinamismo das redes de pesquisa. Esse diálogo – ao incluir a definição de instrumentos, recursos e meios – refaz a leitura das relações sociedade-espço e os conteúdos políticos da questão urbano-regional. Emergem, agora, desafios relacionados à privatização de recursos territorializados e aos mecanismos financeiros responsáveis pelo agravamento das disparidades regionais e das desigualdades socioespaciais.

O enfrentamento desses desafios tem exigido, dos especialistas da área, a resistência ao pensamento utilitarista, que amplifica a exclusão social. Essa resistência acontece por meio da crítica à crença de que a dinâmica do mercado é capaz de gerar, de maneira automática, a distribuição mais justa da riqueza. Longe desse automatismo, os artigos ora publicados demonstram que uma vida melhor para a maioria depende da democratização do planejamento e do rigoroso exame da administração pública em seus vínculos com a dimensão territorial da experiência coletiva.

A denúncia da exclusão social provocada pela gestão privada do território tem sido realizada, nas últimas décadas, por numerosos atores sociais e políticos. Em consequência, o exame do território tem sustentado a politização de temas tradicionais e a inclusão de novos temas na área do planejamento urbano e regional, como indicam os artigos deste número dedicados às mudanças climáticas e à percepção do risco. Essa intensa alteração temática é geradora, sem dúvida, de exigências relacionadas ao estudo de novas escalas de realização da economia, da organização política e do planejamento.

O estudo de novas escalas é, também, resultado da concorrência entre lugares pela atração dos fluxos de uma economia ágil, flexível e com alta capacidade de deslocar investimentos. Nesse contexto, a ação estratégica, antes reservada às grandes firmas e aos governos centrais, tem sido exigida nas administrações locais e nas lutas sociais. Com esses processos, surgem novas arenas políticas e demandas de conhecimento. Este número dos *Cadernos IPPUR* colabora na reflexão dessas mudanças recentes, através de sua influência na produção científica da área do planejamento urbano e regional.

# CADERNOS IPPUR

Ano XX, Nº 1  
Jan-Jul 2006

## SUMÁRIO

### SECRETÁRIA

*Vera Lúcia Silva Cruz*

### REVISÃO GERAL E PROJETO GRÁFICO

*Claudio Cesar Santoro*

### CAPA

*André Dorigo*

*Lícia Rubinstein*

### ILUSTRAÇÃO DA CAPA

*Foto da direita:* Avenida Rio Branco, Juiz de Fora - MG. Postal disponível no site da prefeitura de Juiz de Fora: <<http://www.pjf.mg.gov.br>>. Acesso em: set. 2007.

*Foto da esquerda:* Imagem elaborada pelo Prof. Manoel Lemes, a partir da representação cartográfica de um território real, que simboliza a globalização dos lugares.

### Artigos, 7

#### **Samuel Jaramillo, 9**

Recuperación de plusvalías en Colombia: reflexiones sobre su desarrollo histórico

#### **Adauto Lucio Cardoso, 27**

Risco urbano e moradia: a construção social do risco em uma favela do Rio de Janeiro

#### **Manoel Lemes da Silva Neto, 49**

Novas regiões, outros desafios: a regionalização do novo mercado em São Paulo e suas implicações no planejamento urbano-regional

#### **Henri Acselrad, 77**

As cidades e as apropriações sociais das mudanças climáticas

#### **Suzana Quinet de Andade Bastos, Fernando Salgueiro Perobelli, 107**

Logística territorial e desenvolvimento local: viabilidade de implantação de uma Plataforma Logística em Juiz de Fora - Minas Gerais

### Rumos da Pesquisa, 139

#### **Antônia Jesuíta de Lima, 141**

Gestão urbana e gasto público municipal em infra-estrutura viária: a experiência de Teresina - Piauí

### Resenha, 167

*Do desenvolvimento ao neoliberalismo: a saga brasileira no século XX, de Jorge Natal – por Alberto de Oliveira, 169*

---

# Artigos

---

---

# Recuperación de plusvalías en Colombia: reflexiones sobre su desarrollo histórico

*Samuel Jaramillo*

---

## *Los principios de la recuperación de plusvalías*

Uno de los propósitos centrales en la agenda de la gestión urbana en América Latina en la actualidad es la llamada "Recuperación de Plusvalías". Con esto se alude a la captación por parte del Estado de al menos una porción de los incrementos en los precios de la tierra inducidos por el desarrollo urbano. Este objetivo en realidad tiende a corregir una inequidad monumental: el ritmo vertiginoso de la urbanización latinoamericana durante más de medio siglo ha generado enormes presiones sobre los aparatos estatales locales para suministrar infraestructura y servicios urbanos en una cuantía que ha implicado su desbordamiento. Sus efectos han sido, de una parte, una gran presión fiscal para derivar recursos de otras alternativas de inversión estatal a estos propósitos, una insuficiencia crónica en estos valores de uso colectivo, la exclusión

de ellos de franjas enteras de la población durante décadas, la proliferación de prácticas espontáneas cuya reparación tiene costos enormes. Pero la contraparte de este panorama de penurias es que este mismo fenómeno de la veloz urbanización ha generado enormes ganancias para estrechos grupos de propietarios urbanos, los cuales, casi sin ninguna contraprestación, pueden beneficiarse de elevados precios de los terrenos que se encarecen precisamente a raíz de estas insuficiencias y estrecheces.

En este caso la operación espontánea de este mercado, sin ningún mecanismo correctivo desemboca en una típica socialización de costos y privatización de beneficios. La "Recuperación de Plusvalías", tiende por lo tanto a equilibrar esta repartición tan indeseable, procurando

que quienes más se benefician de la urbanización contribuyan un poco más en el pago de sus costos. O para plantearlo en otros términos, para que los frutos del proceso de urbanización, que son el resultado de un esfuerzo colectivo no sean monopolizados por unos pocos, sino que reviertan a la mayoría. Sin embargo, la "Recuperación de Plusvalías" no solamente tiene un fin redistributivo: también tiene un objetivo de eficiencia muy significativo. Las limitacio-

nes que tradicionalmente han tenido los organismos locales para atender estas presiones fiscales han desembocado en graves irracionalidades: las acciones curativas a posteriori resultan enormemente costosas y a menudo su efecto remedial es limitado. El fortalecimiento fiscal de los municipios a través de la captación de los recursos generados por la misma urbanización, sin duda favorece una provisión más coherente, evita sobrecostos, permite acciones preventivas.

### ***El interés de la experiencia colombiana***

Dentro de este panorama la experiencia que muestra Colombia en la operación de mecanismos de este tipo despierta un justificado interés. En la mayoría de los países latinoamericanos los dispositivos para recuperar plusvalías por parte del Estado han tenido históricamente una aplicación muy marginal y a veces son inexistentes. Esto lleva a algunos a no ser muy optimistas en cuanto a las posibilidades de su introducción y ampliación hoy en día: se argumenta que una tal iniciativa enfrenta una resistencia muy difícil de superar, e incluso existen dudas sobre su operatividad y sobre su

conveniencia. Es natural entonces que el caso colombiano atraiga la atención pues sería una excepción notable a este panorama: allí algunos mecanismos de recuperación de plusvalías han existido por más de 80 años, han tenido una participación significativa en los ingresos de las administraciones locales y gozan de gran legitimidad. De hecho el caso colombiano es en sí mismo una prueba de que es posible la operación de este tipo de instrumentos en un país latinoamericano, y se difunde como un referente para su réplica e implementación.

### ***La pertinencia de un análisis sistemático***

Sin embargo, parece llegada la hora de superar este nivel de simple presentación testimonial de su posibilidad y se impone la necesidad de un abordaje un poco más profundo que permita su compren-

sión plena. En ausencia de ello, la propuesta del traslado de este modelo como una fórmula necesariamente exitosa puede ser insuficiente, e incluso puede conducir a una cierta desorientación.

Esta consideración remite a emprender un programa de investigación sobre el tema, pues estos fenómenos revisten mayor complejidad de lo que aparece a primera vista. Aquí presentamos lo que consideramos un paso adelante, aunque modesto, en esta dirección: consiste en un conjunto de preguntas que a nuestro juicio son pertinentes y claves al respecto y proponer algunas líneas hipotéticas de explicación provisional.

El mecanismo de recuperación de plusvalías al que se alude como exitoso es la Contribución de Valorización, que en otros países se conoce con otros nombres, como Contribución de Mejoras, Impuesto de Bienhechurías y otros. El desarrollo de este instrumento en Colombia muestra por lo menos tres fases: la primera es su emergencia, que parece empezar en los comienzos de los años

20, seguida de una expansión que parece tener su punto culminante a finales de los años 60 y comienzos de los 70. Una segunda fase, que no siempre se publicita, es una etapa de retracción, durante la cual esta herramienta se va utilizando cada vez menos hasta un momento a comienzos de los años 90 en que su peso llega a ser prácticamente marginal. Una tercera fase comienza en ese momento hasta el presente, en la que no solamente se recupera el uso de este instrumento sino que se le introducen modificaciones importantes y, lo que es decisivo, se le acompaña con otros instrumentos complementarios como la llamada Participación de Plusvalías y un esquema de Repartición de Cargas y Beneficios (Jaramillo, 2001). Sobre cada una de ellas aparecen interrogantes que es necesario abordar.

### ***Primera fase: surgimiento y expansión de la contribución de valorización***

La Contribución de Valorización surge en Colombia en una época relativamente temprana. El primer referente preciso lo constituye una ley del orden nacional de 1921 que permitía a entidades nacionales cobrar un impuesto sobre las propiedades que recibieran beneficios de obras públicas consideradas como de interés local, precisamente para financiar esas inversiones y en función del impacto positivo de las obras sobre los precios de los inmuebles involucrados. Se preveía su aplicación en el medio rural para obras hidráulicas y de adecuación de tierras, y en las ciudades

para la construcción de infraestructura vial y la dotación de servicios. Sin embargo, existen indicios de que en algunas ciudades hubo experiencias locales de un corte similar con esquemas jurídicos más o menos provisionales.

La existencia misma de este instrumento en el plano jurídico no es sin embargo algo excepcional. De hecho las exploraciones recientes que se han realizado en diversos países latinoamericanos (una buena parte de ellas promovidas por el Lincoln Institute of Land Policy)

muestran que normas de este tipo existieron incluso desde épocas anteriores (desde finales del Siglo XIX en Argentina, por ejemplo) (Furtado, 1999; Smolka y Furtado, 2001). La pregunta pertinente es más bien por qué en Colombia esta ley fue utilizada con tanta amplitud en este período mientras que no sucedió lo mismo en otros países de la región. Es bueno señalar además que en este momento las normas constitucionales imperantes protegían mucho la propiedad y no eran particularmente proclives a la intervención estatal.

Una línea posible de explicación sería de naturaleza pragmática. Este mecanismo, a pesar de que no muestra mucha consonancia con las ideas jurídicas predominantes, parece haber sido una respuesta a contradicciones relativamente particulares que se vivían en Colombia en ese momento. Los dos determinantes más importantes a nuestro juicio eran la relativa desintegración regional y la penuria fiscal del Estado central.

Durante todo el Siglo XIX y buena parte del Siglo XX la integración del territorio colombiano fue muy precaria. De hecho la dinámica real de la economía se ha descrito en reiteradas oportunidades como el agregado de un archipiélago de regiones con muy poca interacción mutua y con estructuras internas muy diversas (Melo, 1987; Bejarano, 1987). Desde luego esto tenía una contrapartida en el plano político, pues generaba la consolidación de elites regionales con intereses muy diversos. Durante el Siglo XIX esto condujo a una sucesión de

conflictos armados y a experimentos de regímenes federalistas muy extremos. Esto, que para algunos grupos se constituía en un obstáculo de gran envergadura para la estabilidad política y el desarrollo económico condujo, a través de acciones políticas y militares, a la instauración en 1886 de una Constitución muy autoritaria, y sobre todo centralista. Pero una cosa eran las normas jurídicas y otras las realidades sociopolíticas, y aún en este Estado formalmente muy centralista, la pugna regional era muy encendida. Esto incluso condujo a una postrera guerra civil, la llamada Guerra de los Mil Días entre 1900 y 1903 que fue devastadora. El triunfo de las huestes conservadores centralistas apenas pudo amortiguar por la fuerza estas tensiones que siguieron expresándose de manera soterrada.

De otra parte durante esta época el Estado colombiano en sus distintos niveles, incluyendo el central, tenía enormes limitaciones fiscales. De hecho esto es un reflejo del muy lento desarrollo capitalista durante el Siglo XIX, que obligó a Colombia a tener que esperar hasta finales de ese siglo para lograr una inserción más o menos estable en los mercados internacionales, con la exportación de café y de oro. El Estado central se concentró en una tarea que aparecía como prioritaria y que el régimen federal se había mostrado incapaz de adelantar con éxito: la integración de las distintas regiones mediante la construcción de una red nacional de ferrocarriles (más tarde de carreteras) que tuvieran una lógica de conjunto. Una muestra de la enorme importancia que se daba a esta

meta, y al mismo tiempo las severas limitaciones que tenía el Estado para atender sus tareas lo da el siguiente dato: en 1928 los recursos destinados por el Ministerio de Obras Públicas a la construcción de estas vías de comunicación nacionales representaron 58,9% de todo el Presupuesto Nacional (Jaramillo y Cuervo, 1987).

Dentro de este contexto, el margen de acción para atender obras de infraestructura de rango local era muy reducido. Los municipios y los departamentos (instancia intermedia entre lo local y lo nacional) eran aún más débiles que el Estado Central. La posibilidad de que este aparato nacional las financiara con sus muy limitados recursos no solamente era improbable por esta estrechez, sino que era objeto de vivas reacciones por las ciudades y regiones que no se veían favorecidas.

La contribución directa de las elites locales aparecía entonces como una de las pocas salidas a este impasse. Si los directamente beneficiados por estas obras avanzaban los recursos necesarios para su ejecución, ellas no solamente se hacían posibles, sino que no suscitaban los celos de los grupos de otras regiones.

Pero la necesidad no garantiza que una respuesta satisfactoria a ella tome cuerpo. Para ello, en lo que nos atañe, habría que tener en cuenta la existencia y trayectoria de organizaciones gremiales de los grupos dominantes locales que tuvieron un papel muy importante en organizar la acción concertada de sus individuos, en ser interlocutores con el

Estado y en actuar como contraparte y complemento de él. Un antecedente precoz y embrionario de estas acciones tuvo lugar en Bogotá en 1910. En ese momento se agudizó definitivamente una crisis que había sido permanente con el concesionario de la empresa del tranvía municipal, que era una firma norteamericana y se planteó la alternativa de expropiarla y nacionalizarla. Ni el Estado central se apersonó del asunto, y el municipio era reluctant aduciendo escasez absoluta de recursos. Ante la presión popular, tal vez avivada por ellos mismos, pues esto degeneró en un problema de orden público, un grupo de los capitalistas más adinerados de la ciudad avanzó los recursos para la municipalización de la compañía otorgando al municipio mediante recolecta general un préstamo en condiciones preferentes (Jaramillo y Parias, 1991).

Durante esta época tuvieron una gran actividad organizaciones más o menos gremiales que cumplían estas funciones, particularmente en lo que concernía al desarrollo urbano y a las obras correlacionadas: se trata de las Sociedades de Mejoras Públicas (o de Mejoras y Ornato en algunas ciudades). La acción de estas entidades parece haber sido decisiva en la viabilidad y legitimidad de la necesaria concertación entre el Estado central y los grupos locales. Es posible que la preocupación de consignar esto en una ley y no permanecer en un régimen puramente voluntario tiene que ver con la dificultad de organismos privados de comprometer en estas contribuciones a todos los capitalistas locales individuales.

Nótese que la ley mencionada regula las relaciones entre entidades de tipo nacional, tal vez las únicas con la capacidad de gestión requerida para estas tareas, y los particulares beneficiados de estas obras de carácter local.

El siguiente momento en este período tiene lugar a mediados de la década de los años 30 y comienzos de los 40, durante los cuales el contexto sociopolítico ha sufrido algunas mutaciones importantes. Se vive un momento de franco intervencionismo económico, y particularmente se introducen cambios importantes en la noción de propiedad, a la cual se le asigna una responsabilidad social. Esto tenía como blanco principal el régimen agrario, pero indudablemente tenía implicaciones en la propiedad territorial urbana.

De otro lado se dan varias circunstancias que agudizan enormemente la presión del proceso de urbanización sobre el fisco. Una de ellas es la aceleración de la urbanización: con la primera fase de la industrialización substitutiva las ciudades comienzan a crecer de manera acelerada. Otra es el cambio paulatino del lugar social que tiene la infraestructura urbana. Miremos el caso de los servicios públicos: si bien valores de uso como el agua potable domiciliaria, la energía eléctrica, el transporte colectivo, el teléfono aparecieron de manera simultánea y muy concentrada en el tiempo durante las dos últimas décadas del siglo XIX, originalmente eran considerados como valores de uso más o menos discrecionales, al alcance de quien pudiera pagarlos. Entrada la tercera década

del siglo XX estos consumos comienzan a ser considerados como indispensables y al Estado se le responsabiliza de su suministro universal (Jaramillo y Cuervo, 1996).

Finalmente existe un tercer factor de gran importancia. Durante esta época se vive una verdadera oleada ideológica estatista (similar hasta cierto punto, pero con signo contrario a la ola actual privatizadora) en particular sobre estos servicios urbanos: los evidentes retrasos en la ampliación de las coberturas, los problemas de calidad y las elevadas tarifas se les atribuye al carácter privado de sus proveedores, en su abrumadora mayoría empresarios privados que operaban por concesión. Un propósito que se va a extender por décadas es la estatización de estas empresas, lo cual de hecho acentúa la presión fiscal (ibid.).

Ahora bien, dado el contexto anterior, se comprende una particularidad de estos asuntos en Colombia. Mientras que en la generalidad de los países latinoamericanos esta tarea de estatizar la provisión de servicios públicos fue asumida por el Estado central y se conformaron empresas estatales nacionales, en Colombia se optó por trasladar esta responsabilidad a los municipios. La presión fiscal también se reorientó por lo tanto a este nivel del aparato estatal.

De nuevo, y dado el comportamiento aparentemente exitoso de la Contribución de Valorización en los años precedentes, se extendió este mecanismo al orden municipal y su posterior desarrollo se da fundamentalmente en

este nivel: en 1936 se legalizó su operación para el municipio de Bogotá, dos años más tarde se autorizó a todas las capitales departamentales y en la siguiente década se extendió a todos los municipios.

Durante las tres décadas siguientes se amplió enormemente la utilización de este mecanismo y se fue perfeccionando paulatinamente su operación. Se estableció que podía cobrarse antes de ser ejecutada la obra, de tal manera que no solo servía para recuperar la inversión estatal, sino para prefinanciarla, se innovó en los sistemas de liquidación y pago, durante un tiempo se permitió que se cobrara exclusivamente en función

del impacto sobre el precio de los inmuebles independientemente del monto de la inversión (aunque esto se revirtió en los años 60). Fue ampliamente utilizado sobre todo en las grandes ciudades, en especial en inversiones públicas con claro arraigo territorial en los que era visible el impacto de las obras sobre los precios inmobiliarios: vialidad (calles, avenidas, puentes), espacios públicos (parques, plazas), redes primarias y secundarias de servicios públicos (sobre todo acueducto y alcantarillado). En algunas ciudades y en algunas etapas, los recursos recaudados por valorización llegaron a significar entre el 30% y el 45% de todos los recursos fiscales locales (Barco de Botero y Smolka, 2000).

---

### ***Segunda fase: contracción***

Como se ha dicho, a esta prolongada etapa de enorme expansión sucede una fase de contracción. De manera paulatina el uso de la Contribución de Valorización va reduciéndose, tendencia que se acelera a finales de los años 80 y comienzos de los años 90, momento en el cual este mecanismo pierde casi toda su importancia y llega a ser marginal. (En los tres últimos años de la década de los 80 en las tres ciudades colombianas más grandes, en los que se había llegado a niveles tan considerables, el peso de la recaudación por valorización fue alrededor del 5%) (Garzón, 1992) ¿Por qué un instrumento tan afianzado en lo que ya era una tradición, que había tenido tal difusión en su utilización y que había servido para tantas cosas deja de ser

utilizado ampliamente? Esta sin duda es una pregunta muy pertinente si hoy se piensa introducir mecanismos de este tipo en otros países.

Es claro que en un período tan largo las circunstancias sociales, políticas y urbanas sufrieron muchos cambios, y es posible que una fuente de las dificultades de este instrumento tenga que ver con una falta de adaptación a estas mutaciones. Pero parece más plausible que sus dificultades tengan que ver con su propia operación: la Contribución de Valorización tiene también riesgos y es bien posible que en el caso que nos ocupa esta sea el verdadero origen de sus problemas.

Examinemos entonces cuáles son las fortalezas de este instrumento y precisemos cuáles son las circunstancias en las que ellas toman cuerpo.

Una de las grandes ventajas de este mecanismo tiene que ver con su aceptación por parte del mismo contribuyente. Esto es claramente así bajo determinadas circunstancias: si los beneficios derivados de la obra pública, particularmente el aumento en el precio de los inmuebles, es superior al monto de la contribución, y esto es evidente, el contribuyente tiene menos reparos en hacer sus pagos. Esto se potencia si no hay muchas posibilidades alternativas para que el Estado haga estas inversiones: en estos casos incluso la iniciativa la toman los mismos propietarios, porque estiman que si no se utiliza la contribución, probablemente la obra pública no tenga lugar (y por lo tanto el beneficio del particular), o esto se da en plazos muy largos. Para los funcionarios públicos esta es una herramienta atractiva, no solamente porque es fácil de cobrar y ofrece una oportunidad de mostrar realizaciones, sino porque en principio no compite con otras fuentes de recursos destinados a otras inversiones. También brinda legitimidad entre la opinión general: la contribución la pagan los que están en capacidad de hacerlo y quienes se benefician directamente de la acción pública.

Sin embargo la utilización masiva e indiscriminada de este instrumento puede erosionar las bases en las que se apoya. Cuando se usa reiteradamente puede darse el caso en que los cobros

por algunas acciones públicas no compensen los beneficios recibidos o esto no sea muy evidente para los contribuyentes. Cuando estas magnitudes son muy cercanas se corre el riesgo de que efectivamente se cobre a algunos propietarios una cantidad mayor que el incremento suscitado por la obra en el precio de sus inmuebles, incluso cuando para otros el saldo sea beneficioso. Todo parece indicar que el mismo éxito del instrumento creó un entusiasmo tal en los funcionarios locales que emprendieron muchas obras en las que estos riesgos eran muy patentes. De otro lado, en algunos casos surgen problemas con la solvencia: sobre todo cuando estas obras afectan a grupos que no tienen ingresos muy altos, puede darse el caso de que efectivamente el incremento en los precios inmobiliarios supere el monto de la contribución, pero el propietario no tenga los recursos líquidos para hacer los pagos. En esas circunstancias a lo que se ve abocado el propietario (muchos de ellos propietarios de sus propias viviendas o de pequeños establecimientos) es a tener que vender su inmueble para poder pagar. No siempre es esto posible, y a menudo genera otros traumas. Esto parece ser lo que comenzó a darse de manera reiterada.

En estas condiciones, la Contribución de Valorización pierde buena parte de sus ventajas y se puede convertir en un riesgo para los funcionarios públicos. Una consecuencia de esto, es que los contribuyentes son remisos a pagar y tardan en hacerlo. Esto es grave pues por lo general afecta el ritmo de desarrollo de las obras y crea insatisfacción

incluso entre quienes sí han pagado. También existen riesgos de equivocaciones en la estimación de los costos de los trabajos: cuando se subestima el costo real, pero se ha cobrado la contribución, existe un compromiso de la ejecución de la obra. Esto se traduce, de nuevo, en retrasos, insatisfacción, o la necesidad de comprometer recursos de otra destinación.

Lo anterior se potencia con este otro riesgo: la Contribución de Valorización puede ser utilizada (deberíamos decir, mal utilizada) para acciones de remoción de población, que pueden generar una gran oposición de tipo político. Un caso notable de ello fue una gran operación, la llamada Avenida de los Cerros, que intentó realizarse en Bogotá a comienzos de los años 70, en la época de esplendor en el uso de la Valorización. El proyecto consistía en una gran avenida de tránsito rápido que debería conectar el centro de la ciudad con la zona norte, de altos ingresos, y se construiría bordeando la cadena montañosa que rodea la ciudad en este frente. Lo cierto es que además de las consideraciones técnicas en materia de movilidad el proyecto parecía tener un objetivo soterrado: su trazado atravesaba una serie de barrios populares. La localización de estos asentamientos populares eran un residuo inercial de un esquema de segregación ya superado: cuando la ciudad tenía una configuración concéntrica, estas eran localidades periféricas normalmente ocupadas por grupos de bajos ingresos. Cuando esta configuración cambió, y las elites emigraron hacia el norte, estos barrios parecían contradecir el nuevo

esquema de segregación: en realidad su ubicación era muy atractiva para ser desarrollados como vivienda para ingresos más elevados o para actividades terciarias. No obstante, la operación paulatina del mercado inmobiliario se había mostrado impotente para operar espontáneamente esta mutación, lo cual estaba reforzado por la oposición explícita de los pobladores que además tenían una gran cohesión. La Avenida parecía estar pensada para hacer efectiva esta remoción: su recorrido implicaba la demolición de muchas viviendas y desestructuraba el tejido interno de los barrios.

Pero el punto de mayor escándalo consistió en que se pretendió potenciar este efecto de desplazamiento utilizando la Contribución de Valorización: se intentó recuperar parte de la inversión de la avenida mediante el cobro de una cuantiosa contribución a los inmuebles adyacentes a la vía. Para estos barrios populares esto implicaba que los ocupantes que no habían sido desarraigados por la destrucción física de las viviendas, eran expulsados por la incapacidad de hacer estos pagos a menos de que vendieran sus inmuebles. Esto desde luego no solo afectaba a los propietarios, sino especialmente a una gran cantidad de inquilinos, que apreciaban mucho esta localización. Esto motivó una gran movilización de resistencia a la construcción de la avenida que alcanzó dimensiones nacionales. Finalmente la iniciativa fue derrotada y la avenida no se construyó. Pero la gran damnificada fue la legitimidad de la Contribución de Valorización: se consolidó una imagen que minimizaba su potencialidad de instrumento de

equidad social y se magnificó la sospecha que se trataba de una poderosa herramienta de un urbanismo autoritario y represivo al servicio de la especulación (Revéz Roldán, 1977).

La articulación de estos procesos, que como hemos visto parecen obedecer a la operación misma del mecanismo, condujo al resultado que hemos descrito. Las crecientes dificultades prácticas para su puesta en marcha, los riesgos financieros que implicaba y una oposi-

ción política cada vez más amplia, condujo a los alcaldes reducir su utilización: preferían realizar obras públicas con medios de financiación regulares, a través del presupuesto normal, a pesar de las eventuales inequidades que esto significara, o simplemente a renunciar a ejecutar acciones que en el pasado habían sido posibles a través de la Valorización. Esta no desapareció: pero su uso se restringió a acciones muy puntuales en donde hubiera muchas garantías de que estas dificultades no se presentaran.

### ***Tercera fase: resurgimiento y ampliación***

La etapa más reciente del proceso que estamos examinando se caracteriza por una inflexión muy notable de la tendencia a la contracción que acabamos de presentar (Vejarano, 2000). De una parte la Contribución de Valorización vuelve a ser usada de manera creciente y masiva, recuperando los niveles alcanzados en el pasado (para lo cual se han introducido algunas modificaciones importantes en su operación), sino que se le han adicionado otros instrumentos de recuperación de plusvalías incluso más ambiciosos.

Un primer elemento que amerita no solo una reflexión específica, sino una investigación sistemática, tiene que ver con lo que parece ser un cambio ideológico de importancia en lo que tiene que ver con las concepciones sobre la gestión urbana y la propiedad, que son el sustento de esta reactivación de los instrumentos de Recuperación de Plusvalías.

A partir de la década de los años 60 hubo una larga sucesión de intentos de introducir en la legislación colombiana instrumentos de gestión urbana y de intervención en el mercado del suelo que corrigieran evidentes irrationalidades que la sola Contribución de Valorización era incapaz de impedir: todos fueron fallidos. Durante casi tres décadas se presentaron más de diez proyectos de Reforma Urbana que fracasaron en el Congreso (Valencia Jaramillo, 1989). El sector inmobiliario de manera unificada, incluyendo promotores y propietarios territoriales, se movilizaron contra estas iniciativas, y hallaron aliados en los propietarios rurales, pequeños propietarios urbanos y otros grupos para liquidar estas iniciativas.

Sorpresivamente, cuando muchos creían que esto era imposible, en 1989 hizo trámite un proyecto que luego fue aprobado como la Ley 9 de ese año,

conocido como de Reforma Urbana, que introdujo normas legales muy avanzadas, entre ellas varias que permitían potenciar los procedimientos de captura de plusvalías. Su aprobación es un poco inesperada, porque se da en un momento en que comenzaban ya a predominar las concepciones liberales en el manejo de la economía que privilegian la operación libre de los mercados y desconfían de las regulaciones y de la intromisión del Estado en esta dinámica. Nótese que los fracasos repetidos de los proyectos anteriores se dieron en un contexto que parecía más favorable al respecto, pues el clima ideológico predominante le daba un papel más activo al Estado.

Dos años más tarde, como resultado de un proceso político de muchos cambios, se promulga una nueva Constitución que introduce transformaciones muy apreciables en la estructura del Estado colombiano. En ella se consignan dos elementos que son vitales para el tópico que estamos tratando. De una parte, se introduce un matiz que tiene grandes repercusiones sobre la definición de la propiedad: ya no se plantea que la propiedad *tiene* una función social, sino que ella *es* una función social. Esto permite pasar de una concepción de tipo patrimonialista a una visión en la que la propiedad está subordinada a las exigencias de la dinámica social. El otro elemento innovador de la Constitución de 1991 en la materia que nos ocupa, consiste en que de manera explícita, se eleva a rango constitucional el derecho de la comunidad a participar en las plusvalías urbanas (Maldonado, 2002; Pinilla, 2003).

Como desarrollo de estos principios, en 1997 se promulga una nueva Ley de Reforma Urbana que avanza aún más en el acrecentamiento perfeccionamiento de herramientas de gestión urbana. En ella se introducen dos nuevos instrumentos de captura de plusvalías que complementan la Contribución de Valorización (Molina, 1999).

Uno de ellos se conoce como Participación en Plusvalías. La Contribución de Valorización tiene la limitación, como resultado de precedentes jurídicos establecidos, que impide cobrar una contribución superior al monto de la inversión que requiere la obra. En numerosas ocasiones el impacto de las obras sobre los precios inmobiliarios es superior a la inversión estatal. La diferencia no puede ser recuperada por el Estado a través de la Valorización. Pero lo más pertinente, es que se ha detectado que los incrementos más cuantiosos en los precios de las tierras y de los inmuebles no tienen lugar ante inversiones del Estado, sino como efecto de acciones que no implican erogaciones fiscales (al menos directas): se trata de los cambios de reglamentación. Los precios del suelo se incrementan bruscamente cuando, en ciertas circunstancias, se permiten mayores densidades o se autorizan usos que arrojan rentas superiores. La Participación en Plusvalías establece que cuando como efecto de las disposiciones de un Plan de Ordenamiento Territorial a los terrenos a los que se les permita un uso más rentable, se les autorice un mayor aprovechamiento y notablemente, a los terrenos rurales que pasan a ser considerados urbanos, y se prevea que como

consecuencia de estas decisiones estatales sus precios van a elevarse, las autoridades locales pueden exigir al propietarios una porción de este incremento (entre un 30% y un 50% según decisión de los Cabildos Municipales) (Jaramillo, 1998).

El otro instrumento que tiene un signo similar se le conoce como Repartición de Cargas y Beneficios del desarrollo urbano y es una adaptación de la legislación española reciente (García Bellido, 1998). La Contribución de Valorización tal como existe en Colombia tiene otra limitación práctica, y es que es aplicable a obras más o menos puntuales que generalmente se producen a posteriori de un desarrollo ya generado. La Repartición de Cargas y Beneficios pretende no solamente transmitir a los beneficiarios de desarrollos en la ciudad una porción más equitativa de los costos en que incurre la comunidad para hacer posibles estas acciones, sino introducir mayor racionalidad en ellos y más equidad entre los mismos propietarios. Consiste básicamente en lo siguiente: en consonancia con el Plan de Ordenamiento Territorial se definen Planes Parciales de una cierta magnitud (rompiendo con el desarrollo lote por lote que es muy inconveniente por varias razones). Se define de manera coherente los desarrollos que van a realizarse, y por otro lado los costos en que tiene que incurrir la ciudad para hacer esto posible. De otra parte, se establece el valor de las propiedades antes de la operación. La diferencia entre estos valores y los que se prevean que surjan cuando la operación tenga lugar se considera la base sobre la cual los propietarios contribuyen a

sufragar estos costos. Los pagos pueden efectuarse en cesiones de terreno adicionales a los de las normas generales, de tal manera que el Estado obtiene como contrapartida a sus inversiones áreas de terrenos que puede destinar a las necesidades generales de la comunidad. Como en el caso de la Valorización, esto no es incompatible con que los propietarios se beneficien de una porción de los incrementos de los precios, pero contribuyen de manera significativa en los costos generados por el desarrollo. Y adicionalmente, esto permite acciones más coherentes y racionales.

Estos instrumentos no substituyen, sino que complementan la Contribución de Valorización. Ella sigue siendo muy adecuada para muchos efectos y es un instrumento ya probado y desarrollado. En esta última fase vuelve a ser utilizada de manera intensa, Para ello, hemos dicho, se le introducen algunos correctivos: en la liquidación de la contribución se introduce el principio de capacidad de pago, moderando los montos para los grupos de menores ingresos, lo que amortigua las fricciones en este sentido. Se perfeccionan los procedimientos de estimación de los impactos, lo cual era fuente de muchas controversias, y se amplían las zonas de afectación de las obras, lo que reduce el pago individual de los propietarios (Jaramillo, 2001).

Lo que hemos presentado para esta última fase son hechos. Se impone preguntarse entonces qué los ha hecho posibles. Hemos visto que en épocas previas se fracasó reiteradamente en estas iniciativas. En otros países algunos

juzgan que el clima ideológico predominante, que es permisivo con la propiedad y con la libre operación de los mercados, imposibilita la adopción de disposiciones de este tipo. Pues bien, puede decirse que este ambiente también existe en Colombia, y sin embargo esto no ha sido óbice para que se rescatara la Contribución de Valorización y se introdujeran estos nuevos instrumentos.

Una línea posible de explicación, parcial pero eventualmente significativa, tiene que ver con la misma Constitución de 1991. Ella tiene un marcado perfil municipalista y traslada a los municipios una gran cantidad de nuevas responsabilidades. Esto se repercute en presiones adicionales en las finanzas locales. Los mecanismos de captura de Plusvalías serían considerados como fuentes importantes de refuerzo de los fiscos locales, complementarios o incluso más ventajosos que otros tributos locales. Los impuestos locales tradicionales, como el impuesto predial y el impuesto a las actividades económicas (Impuesto de Industria y Comercio) se elevan, pero aún así se revelan insuficientes: los mecanismos de captación de plusvalías son considerados una ayuda, porque en principio no compiten los otros impuestos: estas contribuciones son una deducción de incrementos patrimoniales.

Existe otra línea de explicación hipotética y tiene que ver con cambios estructurales, particularmente en lo que concierne al sector inmobiliario. Los agentes dominantes en esta rama hasta hace unas décadas se caracterizaban por ser una amalgama entre promotores

propriadamente dichos y fraccionadores y adecuadores de terrenos. Las operaciones típicas combinaban de manera inextricable la ganancia capitalista y la captura de incrementos en los precios del suelo, es decir, la renta territorial (Jaramillo, 1993). Es bien significativo que la principal oposición a las iniciativas de reforma urbana en la etapa anterior fueron siempre lideradas por todas las agremiaciones del sector, incluyendo las que agrupan a los productores de insumos de la construcción, los corredores de tierras, los banqueros del sector y los promotores, que tenían muchos lazos entre sí, cuando no verdaderas fusiones. A lo largo de este período esta estructura cambia de manera notable. Innovaciones en los sistemas financieros y otras circunstancias han generado la autonomización de la promoción como tal de la mera especulación fundiaria. Al menos una parte importante de los capitales promotores encuentran hoy en día que tanto las insuficiencias de los estados locales para generar infraestructura, como los mismos privilegios de la propiedad territorial en realidad afectan sus propios intereses de acumulación. Lo cierto es que en este proceso reciente el frente político de oposición a las reformas tan monolítico en el pasado se ha fracturado de manera significativa. Es bien elocuente que algunas de las agremiaciones de las que se esperaba una férrea oposición a estas propuestas no solamente no se han pronunciado en este sentido, sino que algunas han declarado públicamente su apoyo (Borrero Ochoa, 2003).

Finalmente habría que decir que es necesario matizar la relación que espon-

táneamente se establece entre la ideología liberal general y las posiciones sobre las acciones en el mercado del suelo. Es cierto que existe una concepción fundamentalista que se opone por principio a cualquier intromisión en el funcionamiento espontáneo de cualquier mercado y que considera que el derecho de propiedad debe ser absoluto e intocable. En Colombia estas posiciones han estado presentes en el debate público y lo siguen estando en la fase reciente. Para ello se apoyan en lo jurídico en las concepciones civilistas más tradicionales, y en lo económico en lo que puede pensarse que son las conclusiones doctrinales de la economía neoclásica. Pero estas posiciones están lejos de ser las únicas presentes incluso en este rango del espectro ideológico. Cada vez más se encuentran matices que sin renunciar a una perspectiva liberal sacan conclusiones muy diferentes sobre lo que es lícito y conveniente hacer en el mercado del suelo. Debe recordarse que en la misma economía neoclásica existen anteceden-

tes bien tempranos y significativos de pensadores que consideran que el mercado de la tierra requiere de correctivos, empezando por Leon Walras, fundador de esta tradición teórica, que proponía la estatización de la propiedad hasta ejemplos bien recientes como el de William Vickrey, Premio Nobel de Economía en 1996, en el corazón de la economía ortodoxa, que revive las tesis de Henry George sobre la conveniencia de la captura de los incrementos en los precios del suelo urbano por el Estado. Algo similar puede decirse en lo jurídico con la emergencia de concepciones acerca de la ilegitimidad del enriquecimiento sin causa, de las limitaciones en el abuso de la propiedad y del papel que se le da al Estado no solo como garante de la propiedad sino como su configurador. De hecho habría que decir que en este plano ideológico es también elocuente que las agencias multilaterales, usualmente muy conservadoras, favorecen cada vez más este tipo de perspectivas.

---

### ***Rescapitulación***

Más que conclusiones, terminemos este texto con una rápida recapitulación de algunas nociones que emergen de esta aproximación preliminar a la experiencia colombiana en estas materias y que puede ser pertinentes para pensar estos temas en otros países latinoamericanos:

- No parece existir una correspondencia absoluta entre las percepciones generales y hegemónicas sobre

el funcionamiento de la sociedad y las actitudes específicas sobre el mercado del suelo.

- En este último asunto juegan un papel decisivo otros determinantes, como los grupos e intereses fraccionales que se configuran alrededor de los mercados de tierra y desde luego las limitaciones y alcances de los dispositivos de política al respecto.

- Algunas de las condiciones un poco excepcionales que parecen explicar la larga tradición de uso de instrumentos reguladores del mercado del suelo en Colombia, pero sobre todo las circunstancias aparentemente asociadas a su reanimación reciente parecen ser cada vez más compartidas por otros países latinoamericanos, por lo que parecen existir razones plausibles para ser optimistas sobre la posibilidad de introducir herramientas racionalizadoras y redistributivas en estos ámbitos.

---

## Referencias

- BARCO DE BOTERO, Carolina; SMOLKA, Martim. Challenges in Implementing Colombia's *Participación en Plusvalías*. *Land Lines*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, v. 12, n. 2, Mar. 2000.
- BARCO DE BOTERO, Carolina; GAKENHEIMER, Ralph. Land Use Expansion in Bogotá: Can It Be Controlled? *Land Lines*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, v. 11, n. 2, Mar. 1999.
- BEJARANO, Jesús Antonio "El despegue cafetero". In: OCAMPO, José Antonio. (Ed.). *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Siglo XXI Editores; Fedesarrollo, 1987.
- BORRERO OCHOA, Oscar. The View from Colombian's Private Sector Using Value Capture to Benefit the Poor, The Usme Project in Colombia. *Land Lines*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, v. 15, n. 2, July 2003.
- DOEBELE, William A. Land Use and Taxation sigues in developing countries. In: BROWN, J. (Ed.). *Land use and taxation. Applying the insight of Henry George*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, 1997.
- DOEBELE, William A. The Recovery of "Socially Created" Land Values in Colombia. *Land Lines*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, v. 10, n. 4, July 1998.
- FURTADO, Fernanda. *Recuperação de mais-valias fundiárias urbanas na América Latina: debilidade na implementação, ambigüidades na interpretação*. São Paulo, 1999. Tese (Doutoramento) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.
- \_\_\_\_\_. Colombia. In: ANDELSON, R. V. (Ed.). *Land-Value Taxation Around the World: Reports on current and historical efforts to apply the principle of collecting the community-created value of land for community benefit*. 3. ed. Malden, USA; Oxford, UK: Blackwell Publishers, 2000.
- GARCÍA BELLIDO, Javier. Perspectivas del Nuevo Urbanismo Colombiano. Un análisis de su estructura. *Desarrollo Urbano en Cifras*, Bogotá: Ministerio de

- Desarrollo Económico - CENAC, n. 5, 1998.
- GARZÓN, Fernando. *La contribución de Valorización*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, 1992.
- JARAMILLO, Samuel. Evolución de la Estructura Productiva de la Edificación en Colombia y de las Políticas Gubernamentales sobre el Sector (1950-1993). In: *Desarrollo Urbano Futuro en Colombia*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación; Ministerio de Desarrollo Económico, 1993.
- \_\_\_\_\_. Consideraciones Teóricas sobre la Propuesta de Participación de los Municipios en las Plusvalías Urbanas. *Desarrollo Urbano en Cifras*, Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico - CENAC, n. 4, feb.-mayo 1998.
- \_\_\_\_\_. La experiencia colombiana en la recuperación estatal de los incrementos en los precios del suelo. La Contribución de Valorización y la Participación en Plusvalías. In: SMOLKA, Martim; FURTADO, Fernanda. *Recuperación de plusvalías en América Latina, alternativas para el desarrollo urbano*. Santiago: Universidad Católica de Chile; Lincoln Institute of Land Policy; Eurelibros, 2001.
- JARAMILLO, Samuel; CUERVO, Luis Mauricio. *La Configuración del Espacio Regional en Colombia. Tres Ensayos*. Bogotá: CEDE - Uniandes, 1987. (Serie Estudios, 367).
- \_\_\_\_\_. *Ciento Veinte Años de Servicios Públicos en Colombia*. Bogotá: CINEP, 1996.
- JARAMILLO, Samuel; PARIAS, Adriana. *Vida Pasión y Muerte del Tranvía en Bogotá*. Bogotá: CEDE - Uniandes, 1991.
- MALDONADO, María Mercedes. Propiedad y Territorio en la Constitución de 1991. In: AROCHA, Jaime. (Ed.). *Utopías para los excluidos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ciencias Humanas, 2002.
- MELO, Jorge Orlando. Las vicisitudes del modelo liberal. In: OCAMPO, José Antonio. (Ed.). *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Siglo XXI Editores; Fedesarrollo, 1987.
- MOLINA, Humberto. De la Reforma Urbana a la Ley de Desarrollo Territorial: un nuevo marco para la planeación y el financiamiento del desarrollo urbano. *Desarrollo Urbano en Cifras*, Bogotá: Ministerio de Desarrollo Económico - CENAC, n. 6, 1999.
- OCAMPO, José Antonio. (Ed.). *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Siglo XXI Editores; Fedesarrollo, 1987.
- PINILLA, Juan Felipe. Evolución del sistema urbanístico colombiano. Reflexión pendiente desde el Derecho. In: *Nuevos estudios Socio jurídicos*. Bogotá: Universidad de los Andes, Centro de Estudios para el Desarrollo de la Facultad de Economía, 2003. (Documento de Investigación).
- REVÉIZ ROLDÁN, Edgar. (Ed.). *Poder e información. El proceso decisorio en tres casos de política regional y urbana en Colombia*. Bogotá: Universidad de los Andes, 1977.

ROJAS, Fernando; SMOLKA, Martim. New Colombian Law Implements Value Capture. *Land Lines*, Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, v. 10, n. 2, Mar. 1998.

SMOLKA, Martim; FURTADO, Fernanda. *Recuperación de plusvalías en América Latina, alternativas para el desarrollo urbano*. Santiago, Universidad Católica de Chile; Lincoln Institute of Land Policy: Eurelibros, 2001.

VALENCIA JARAMILLO, Jorge. Las reformas urbanas en Colombia. In: GIRALDO, Fabio. (Ed.). *Reforma urbana y desarrollo*. Bogotá: Fondo Editorial Camacol, 1989.

VEJARANO, María Clara. Contribución de Valorización. La experiencia de Bogotá durante la década de los 80 y 90. Lincoln Institute of Land Policy, 2000.

## **Resumen**

Uno de los puntos sobresalientes en la agenda actual de las políticas urbanas en América Latina es la implementación de instrumentos de recuperación de incrementos en los precios del suelo, conocidos como "plusvalías". En este contexto, el caso de Colombia reviste un gran interés, pues en contraste con otros países de la región, allí existe una larga tradición de uso de algunas de estas herramientas y recientemente se han introducido algunas nuevas y más ambiciosas. Este artículo propone un análisis que trascienda la mera presentación de este caso como algo exitoso y como una fórmula a seguir. Muestra que en su larga trayectoria histórica ha tenido fases muy diversas de esplendor, pero también de contracción. El artículo propone un conjunto de hipótesis explicativas de este desenvolvimiento a través de un período tan largo, que se acerca a los 90 años.

**Palabras clave:** urbanización, mercado del suelo, desarrollo local, política urbana.

## **Abstract**

One of the main issues in today's urban policy in Latin America is the implementation of devices for the capture of increments in urban land prices. In this context, the case of Colombia is of a great interest, because in contrast with elsewhere in the region, in this country there has been a long tradition in the use of these tools, and recently, some new and more ambitious ones have been introduced. This paper proposes an analysis that pretends to go beyond the mere presentation of this as a successful case that should be replicated. Here is shown that in its long trajectory the value capture instruments have had very different stages, some of expansion and splendor, but also other of contraction. The paper presents some explanatory hypothesis of this historical development along a so extended period, that approaches nine decades long.

**Keywords:** urbanization, land market, local development, urban policy.

*Recebido em outubro de 2006. Aprovado para publicação em abril de 2007*

**Samuel Jaramillo** é economista, Doutor em Urbanismo pela Universidade de Paris XXII. Professor Titular da Faculdade de Economia da Universidad de los Andes (Bogotá). Presidente do Conselho Deliberativo da Asociación Colombiana de Investigadores Urbano Regionales, ACIUR. Autor de livros sobre economia urbana.

---

# Risco urbano e moradia: a construção social do risco em uma favela do Rio de Janeiro

*Adauto Lucio Cardoso*

---

## ***A construção social do risco***

A temática do risco está cada vez mais presente em vários campos disciplinares, da economia à medicina, passando pela sociologia e pelos estudos ambientais, e tem sido detectada a partir dos anos 1980<sup>1</sup>, embora as revisões de literatura identifiquem a origem da utilização da noção de risco entre os séculos XV e XVI, associada às transações comerciais do Direito Marítimo (Lieber e Romano Lieber, 2002). Certamente a importância da temática nos últimos 20 anos está ligada às mudanças sociais, políticas e econômicas recentes, sobretudo a partir do enfraquecimento do Estado de Bem-Estar e das estruturas de seguridade social implantadas a partir da Segunda Grande Guerra (Castel, 2004), e da

reestruturação do capitalismo, com a globalização da economia e a ampliação da competição em vários setores. Giddens (1991) aponta a presença do risco como elemento estruturador das relações sociais contemporâneas, quando o aprofundamento dos processos de individualização faz com que as inseguranças e as ameaças presentes na vida social deixem de ser tratadas (e asseguradas) por meio de instituições e passem a ser incorporadas como responsabilidades individuais. Nesse sentido, segundo o autor, os indivíduos assumem maior controle sobre as suas biografias, desenvolvendo projetos de futuro a serem construídos a partir do presente, em um mundo ameaçador mas também pleno

---

<sup>1</sup> Segundo Lieber e Romano Lieber (2002), a citação do termo risco na literatura das ciências sociais cresceu, nos últimos 15 anos, dez vezes em relação ao período anterior, atingindo um total superior a 10 mil registros.

de oportunidades de realização. Beck (1999; 2000), sobre esse tema, destaca a importância das mudanças tecnológicas, que teriam destruído as possibilidades técnicas e científicas da previsibilidade ou do controle dos danos decorrentes de acidentes cada vez mais incontroláveis em sua amplitude, citando como exemplos paradigmáticos os casos de Chernobyl e Bhopal.

Sejam quais forem as causas objetivas que levaram a noção de risco a um plano central no debate contemporâneo, o fato é que nos anos recentes vem se desenvolvendo todo um campo disciplinar de análise e avaliação de riscos, com novas alternativas de quantificação e com o desenvolvimento de técnicas estatísticas que buscam ampliar as possibilidades de controle probabilístico em situações complexas. No campo da medicina social, a temática do risco vem sendo priorizada como abordagem de precaução para o controle sobre doenças de maior ou menor gravidade, com maior destaque na prevenção de doenças transmissíveis, como foi o caso da Aids. A partir da abordagem médica, todos os comportamentos humanos passam a ser classificados em uma escala de maior ou menor risco em relação às possibilidades de ocorrência futura de doenças. “Grupos de risco” e “comportamentos de risco” tornam-se, assim, temas recorrentes não apenas na investigação médica como também no desenvolvimento de técnicas e abordagens terapêuticas e de diagnóstico. Observa-se, pois, uma tendência a emprestar à noção de risco uma conotação moral, em que se responsabilizam os indivíduos

pelas “opções” assumidas em termos de atitudes e comportamentos, classificados como “perigosos”. Os estudos da medicina social voltam-se assim para a busca da identificação de relações estatisticamente significativas entre comportamentos e doenças, sugerindo, em contrapartida, padrões normativos de comportamentos “corretos”, ou “adequados, ou “prudentes”, como forma de condicionamento dos desejos e de reestruturação dos hábitos sociais. A estigmatização dos “grupos de risco” (usuários de drogas, homossexuais etc.) que acompanhou a epidemia da Aids mostra claramente os perigos implícitos nessa tendência. Além disso, ainda no âmbito da medicina, produz-se um efeito de “medicalização”, ao estabelecer-se uma nova condição passível de atendimento e tratamento médico: o estado de saúde sob risco (Kenen, apud Castiel, 2002).

Uma das decorrências dessa abordagem “moralizadora” (Lupton, apud Castiel, 2002) refere-se à discussão sobre os processos de percepção do risco, em que se contrapõe o discurso científico às práticas culturais da população, buscando identificar as “irracionalidades” cognitivas, de forma a ampliar a eficácia do discurso científico na alteração dos comportamentos. Voltaremos a esse tema mais adiante.

No âmbito da prolífica literatura técnica sobre o risco, destaca-se a questão da quantificação. Essa abordagem se desenvolve, em um primeiro momento, a partir da utilização do cálculo de probabilidades como técnica de previsão do futuro. A importância da noção de risco,

nesse contexto, diz respeito a aspectos semânticos: diferentemente das noções de perigo ou ameaça, o risco refere-se à previsibilidade de exposição a um perigo incerto, que pode ocorrer mas que não pode ser evitado. Nesse sentido, previsibilidade e incerteza induzem à adoção de técnicas estatísticas ligadas ao cálculo de probabilidades que permite, por meio da quantificação da probabilidade da ocorrência de perigos futuros, estimar, por um lado, as possibilidades de que o risco possa ser coberto por alguma forma de seguro, ou seja, por compensações financeiras. O asseguramento se torna, a partir de então, uma alternativa de garantia de redução dos custos da incerteza futura, cobertos, pelo menos parcialmente, por mecanismos de compensação. Por outro lado, o cálculo de probabilidades permite que o seguro se torne um negócio lucrativo, abrindo um novo campo aos processos de acumulação. Além de possibilitar o cálculo da probabilidade da ocorrência de eventos perigosos, a quantificação também possibilita estimar os prejuízos, ou seja, transformar em valores monetários as perdas materiais decorrentes do evento. Desenvolve-se também, com grande ênfase, o estudo de técnicas e abordagens de prevenção ao risco, principalmente mediante a adoção de procedimentos padronizados de segurança e o desenvolvimento de tecnologias específicas destinadas a aumentar as condições de segurança de sistemas mais suscetíveis a acidentes.

De forma geral, esses procedimentos, ampliados no campo da engenharia, baseiam-se em pressupostos de

causalidade mecânica, abrindo o flanco às críticas que, ainda partindo de um paradigma “objetivista”, enfatizam as abordagens sistêmicas e de contexto. Embora pelo menos uma parte da literatura recorrentemente se refira às dimensões de alta complexidade inerentes às dinâmicas produtoras de risco, como conjugação de fatores de diferentes naturezas (históricos, psicológicos, culturais, ambientais etc.), as análises aplicadas continuaram a privilegiar a noção de “causa” e a descrição de estruturas, em vez de focalizarem os processos subjacentes, tendendo a substituir a incerteza presente na noção de risco por avaliações de caráter mais determinístico:

De forma particular, o estabelecimento de processos e condições de produção pelos engenheiros continua preso às normas e aos padrões de procedimentos. Em termos práticos, os grandes desastres tecnológicos pouco contribuíram para a revisão da ideologia da norma, ou da fixação da “causa”. Muito embora, no campo teórico, já se proponha timidamente que normas ou padrões técnicos sejam revistos e estabelecidos conforme relações probabilísticas, ou de “risco”, em detrimento das formulações determinísticas usuais. (Lieber e Romano-Lieber, 2002, p. 76)

Algumas análises ressaltam, nesse sentido, que a capacidade preditiva das análises de risco seria bastante limitada, por uma série de fatores (Castiel, 2002, p. 120):

- como as análises de risco partem da correlação estatisticamente significativa entre determinados eventos e a ocorrência de danos, permanecem desconhecidos os mecanismos de causação, logo a relação entre os indicadores de risco e a ocorrência efetiva de danos torna-se uma “caixa preta”, que pode levar a erros de interpretação e a pouca cientificidade dos procedimentos;
- permanece indefinido, em muitas situações, o estatuto dos fatores de risco considerados (se determinantes, predisponentes, contribuintes ou incidentalmente associados) em relação às ocorrências consideradas;
- há dificuldade em estabelecer adequadamente as mediações e interações entre mecanismos e fatores de natureza biológica e social;
- existem problemas de mensuração no longo prazo, já que muitas vezes os efeitos danosos só se manifestam a partir de um período maior de exposição aos danos potenciais.

De uma maneira geral, as abordagens que enfatizam a quantificação do risco partem de um paradigma “objetivista” ou “realista”, segundo o qual seriam possíveis, por meio da análise científica, a identificação e a quantificação dos fatores de risco, a partir dos quais se poderiam prescrever intervenções preventivas ou compensatórias. Alguns dos problemas inerentes a essa abordagem já foram enunciados anteriormente. Destaque-se

apenas que a “resposta” a essas críticas vem assumindo duas formas: em primeiro lugar, de adoção dos pressupostos da teoria da complexidade, levando a uma maior sofisticação das técnicas estatísticas<sup>2</sup>; em segundo lugar, de incorporação à análise dos aspectos subjetivos, ou seja, com base numa concepção em que o

risco é uma relação que pode ser estabelecida sob argumentos objetivos, mas a percepção e a aceitação desta relação objetivamente dada está sujeita aos aspectos culturais e pessoais, cabendo à psicologia social estabelecer formas e parâmetros para que o entendimento se complete. Nessa perspectiva, todos os problemas estão no âmbito da comunicação e as pesquisas buscam entender a natureza dos comportamentos dos sujeitos sob “risco” (mas não dos analistas!), proporcionando os subsídios necessários ao discurso técnico. (Castiel, 2002, p. 82)

Em contraposição, outras abordagens partem da idéia de que a realidade é fruto de um processo de construção social, no qual as representações não apenas “refletem” a “realidade”, mas contribuem decisivamente para produzi-la. Analisando a literatura “construcionista” sobre o risco, Lupton constrói uma tipologia que distingue as vertentes “fortes” ou “fracas”. Na vertente “forte”,

nada é risco por si mesmo. O que se entende por risco ou perigo é um produto decorrente de contingências históricas, sociais e políticas. Na forma

<sup>2</sup> Como a teoria de “conjuntos fuzzy”. Ver Castiel (2002).

de construcionismo fraco, “risco” é uma propriedade objetiva do perigo ou da ameaça, inevitavelmente mediada pelos processos sociais e culturais. (Lupton, apud Castiel, 2002, p. 85)

Exemplos do construcionismo fraco seriam Beck, que parte de uma noção objetivista de mudanças tecnológicas, com conseqüências sobre representações e práticas sociais, e Mary Douglas (1973, p. 1984), que, em sua obra *Pureza e Perigo* estudou a variação cultural das noções de poluição e pureza, vendidas como representações coletivas<sup>3</sup> (no sentido durkheimiano) que têm como substrato necessidades sociais de manutenção dos padrões de ordem e da estrutura social.

Várias análises baseadas na abordagem construcionista mostram empiricamente que os mesmos fenômenos podem ser objeto de diferentes interpretações por técnicos e cientistas, acentuando ou reduzindo seu potencial de risco, a partir de opções culturais e políticas. Boehmer-Christiansen (1992), investigando as atitudes opostas prevalentes na Alemanha e na Inglaterra quanto às políticas ambientais e às análises técnicas referentes à chuva ácida, revelou que essas eram explicadas pela percepção das ameaças ambientais e que a sua manipulação política era ope-

rada por meio da linguagem e refletia diferentes contextos políticos e culturais. Segundo a autora,

o trabalho empírico sugere que a decisão política é menos determinada pela busca de soluções racionais para problemas bem compreendidos do que por sistemas políticos buscando justificativas para modos de vida existentes ou alternativos. (Boehmer-Christiansen, 1992, p. 3)

Embora o enfoque construcionista incorpore um conjunto de abordagens diferenciadas, o que elas têm em comum é, basicamente, o pressuposto de que todas as possíveis leituras a respeito dos fenômenos (incluindo-se as produzidas pela ciência ou pelas disciplinas técnicas) são fruto de um processo de construção social e se associam a visões de mundo parciais e referidas a contextos históricos, sociais e políticos. O que não é consenso, nessas abordagens, é o papel estruturador das relações de poder na produção dos sentidos de risco.

Aprofundando essa linha de argumentação, é possível pensar que a construção das noções de risco por diferentes grupos sociais será mediada, do ponto de vista da estrutura social, pelas diferenças de capital (material e simbólico) que caracterizam esses grupos. Seguindo nessa direção pode-se supor, como afirma

<sup>3</sup> Sistemas classificatórios, para Durkheim, configuram uma ordem lógica que recobre a ordem social, impondo-se sobre o agente, não apenas regulando a apropriação dos símbolos mas também fornecendo as regras e os materiais significantes com que os grupos dão sentido às suas práticas. Constituem representações coletivas cujas divisões internas remetem à divisão do grupo como um todo. A sociedade constitui o fundo que articula o sistema social e o sistema lógico.

Bourdieu (1989), que o debate em torno do conceito de “risco” pode ser definido como uma “luta pelas classificações”, ou seja, uma disputa sobre qual o conteúdo e qual a direção das representações do mundo social. Da mesma forma, pode-se supor ainda que, no terreno das práticas sociais, defrontam-se as construções simbólicas dos intelectuais, das práticas e representações dos grupos sociais “sofredores” das situações de risco, que as enunciam de acordo com outros projetos de construção da ordem social. Nesse sentido, também nesse caso existe uma luta pela classificação que envolve diferentes projetos (explícitos ou implícitos) de construção e representação do mundo social.

Assim como ocorreu no campo da saúde, também o dos estudos urbanos, principalmente o do planejamento e gestão das cidades, tem sido “invadido” pela temática do risco, de forma associada às discussões sobre a “sustentabilidade urbana”. Em grande medida, os principais elementos que conformam o discurso sobre o risco urbano diziam respeito, em um primeiro momento, nas cidades latino-americanas, a problemas de enchentes e de deslizamento de encostas que atingiam majoritariamente a população mais pobre<sup>4</sup>. As ocorrências de outros tipos de agravos, como contaminação por poluentes químicos, acidentes industriais, incêndios etc., foram incorporadas na literatura gradativamente. Um tema mais recente, embora já tratado há mais tempo por outras abordagens disciplinares, concerne à violência.

A tendência dominante nos estudos sobre o risco urbano enfatiza a leitura técnica. As análises da engenharia elaboraram mapas mais ou menos detalhados das “áreas de risco”, porções do território sujeitas (ou seja, onde existiriam probabilidades, nem sempre claramente enunciadas) à ocorrência de desastres ou catástrofes “naturais”, pela combinação das características geomorfológicas dos ambientes com as alterações promovidas pela ação “antrópica”. O fator deflagrador da catástrofe pode ser vinculado a uma causa “natural”, como a ocorrência de grandes concentrações pluviométricas, ou “humana”. Fortemente influenciada por um viés objetivista, essa tendência lê os processos sociais de ocupação dessas áreas como fruto da “ignorância” ou do “descuido” da população.

As soluções apresentadas variam da remoção total da população e do controle pelo Estado dessas áreas, para coibir novas ocupações, a propostas de cunho mais “progressista” que reconhecem a necessidade de permanência e propõem remoções parciais com relocação no mesmo assentamento e também a realização de obras para prevenir ou mitigar as possibilidades de acidentes. Uma primeira avaliação já mostra, nessas duas soluções, diferentes leituras técnicas do risco, cujas matrizes cognitivas podem estar ligadas mais às concepções políticas subjacentes do que à dita “objetividade” do fenômeno.

Embora divergindo nas propostas de intervenção<sup>5</sup>, as duas soluções tra-

<sup>4</sup> Para uma contribuição seminal ao debate sobre o risco urbano, ver Herzer (1990).

<sup>5</sup> O que não é absolutamente irrelevante.

duzem pressupostos objetivistas que deságuam em propostas de educação ambiental pautadas pela idéia de que é necessário levar a essas populações os conhecimentos ou as informações de que elas não dispõem e que as fariam assumir determinados “comportamentos de risco”, como morar na beira de um córrego ou construir um barraco em uma encosta íngreme.

Uma primeira questão a ser inserida na discussão sobre os riscos urbanos, antes de buscar mapear os processos de construção social do risco pela população, procurando contrastá-los com a leitura técnica supramencionada, seria, então, entender o modo como os processos de estruturação da cidade conformam determinados conjuntos de opções possíveis para os diferentes atores sociais.

Nesse sentido, é importante lembrar que o acesso à cidade é mediado pelo acesso à moradia, e este último, pelo acesso à terra<sup>6</sup>. A terra é uma mercadoria *sui generis*, como revela a literatura especializada, tendo em vista que é um bem não produzido, mas que ganha um preço, estipulado menos por suas características intrínsecas (tamanho, estabilidade do solo etc.) do que por características externas, como a localização e o grau de acessibilidade aos serviços e equipamento urbanos, ou, ainda, por gravames administrativos que estabelecem o que pode ser construído em cada local, através do zoneamento.

O mercado de moradia, dependente do mercado de terras, apresenta tam-

bém suas especificidades que, ao fim e ao cabo, tornam esse setor econômico resistente à modernização produtiva e capturado por uma lógica mercantil especulativa. De fato, a atividade essencialmente produtiva – a construção civil – depende da organização do processo econômico de produção da moradia efetuado por um agente – o incorporador – que “orquestra” os diversos atores responsáveis pelas várias etapas de projeto, produção e comercialização, submetendo-os à sua lógica e aferindo seus ganhos do controle sobre a transformação do uso do solo, ou seja, sobre o valor excedente que é cobrado dos compradores sobre o custo original da terra.

Essa lógica de organização do setor implica uma limitação à industrialização da produção e, conseqüentemente, à ampliação do mercado. Por essa razão, a habitação, embora não seja considerada *stricto sensu* um bem público depende, para ser viabilizada para uma parcela maior da população, da intervenção pública, seja na regulação do mercado, seja na provisão de financiamento, seja no combate aos processos de especulação fundiária. Na ausência de um Estado que atue decisivamente na ampliação da oferta de moradia para amplas camadas da população, o “mercado” se estrutura a partir de lógicas diferenciadas em diferentes submercados.

Uma parte expressiva da população, sem condições de acesso à terra urbanizada com um mínimo de acessibilidade a trabalho e a serviços urbanos, “resolva” o problema do acesso à moradia

<sup>6</sup> As considerações que seguem estão inspiradas em Ribeiro (1997) e Jaramillo (s.d.).

por meio da ocupação de terras vazias e da autoprodução da edificação e da infra-estrutura local. Outro segmento, já no âmbito de uma produção mercantil, é o dos loteamentos periféricos, muitas vezes irregulares ou clandestinos, vendidos para uma população de baixa renda que consegue arcar com os custos de acessibilidade mais elevados do que os vigentes em áreas de favela.

Essa breve digressão tem como objetivo mostrar que, dadas a estrutura do mercado de terras e de moradia e a ausência histórica do Estado na implementação de políticas habitacionais efetivas, e considerado o problema da pobreza e da desigualdade que marca a história brasileira, as “opções” de acesso à moradia para os mais pobres ocorre através da “ocupação” de terras vazias ou, como parece ser o caso mais recentemente, da compra ou do aluguel de imóveis (terras ou moradias prontas) com valor acessível à sua renda em áreas previamente ocupadas, que passam a ser mercantilizadas em um mercado informal que se generaliza nas favelas cariocas. A outra opção possível, fora das favelas, seria o acesso a lotes populares, também precários em infra-estrutura e, mais ainda, em acessibilidade. Essa opção só é viável para uma parcela da população que consegue, de alguma forma, arcar com os custos da baixa acessibilidade.

Nesse sentido, as condições sociais, políticas e econômicas que organizam o processo de estruturação das cidades e que conformam o acesso à moradia para os diferentes grupos sociais estabe-

lecem um campo de possibilidades para as práticas sociais e, por conseguinte, para as representações acerca dessas práticas. É a partir desse campo problemático que propomos elaborar uma primeira abordagem, exploratória, a respeito das representações sociais relativas ao risco feitas pelos moradores de uma favela situada num subúrbio da cidade do Rio de Janeiro.

Com base nessas premissas, formulou-se o projeto de pesquisa que, nesse primeiro momento, buscou mapear algumas representações sociais de populações pobres em diferentes tipos de assentamentos. Para isso foi aplicado um questionário, com perguntas predominantemente abertas, visando identificar um repertório de situações e de mecanismos discursivos acionados por essa população, como primeira etapa para uma pesquisa posterior, de cunho mais qualitativo. Não se buscou, nesses casos, a construção de uma amostra estatisticamente significativa, mas sim a exploração qualitativa das possibilidades de análise, a fim de estabelecer hipóteses que subsidiassem abordagens posteriores. Para esse primeiro momento foram selecionadas três áreas populares: uma favela situada em um subúrbio do município do Rio de Janeiro (Parque Unidos de Acari), um bairro popular em município da Baixada Fluminense (Jardim Bom Pastor, em Belford Roxo) e um conjunto habitacional em área periférica do município do Rio de Janeiro (Nova Sepetiba), mas será apresentada aqui apenas a análise da primeira, que dispõe de material mais rico para avaliação.

## A favela Parque Unidos de Acari

A favela Parque Unidos de Acari localiza-se entre a avenida Brasil e a rodovia Presidente Dutra. Trata-se de área com fortes características industriais, mas que vem demonstrando declínio econômico, com diversos estabelecimentos fechados e galpões vazios. Um exemplo é a fábrica das Indústrias Parmalat, recentemente fechada, situada exatamente em frente à favela, do outro lado do Rio Acari. Nas imediações da favela encontram-se também as instalações da Ceasa, a avenida Automóvel Clube e ainda uma estação do Metrô da linha 2. A comunidade ocupa a área entre a rua Embaú e o rio Acari, sendo cortada pela Linha Verde. O nível geral de acessibilidade é alto por meio de transporte coletivo (ônibus, vans e metrô) para as áreas centrais da cidade. O Parque Unidos de Acari situa-se em uma região onde se

podem encontrar diversas outras áreas de favela, inclusive as de Acari e de Vigário Geral, que se tornaram famosas pela ocorrência de episódios de violência que ganharam repercussão na mídia nos anos 1990.

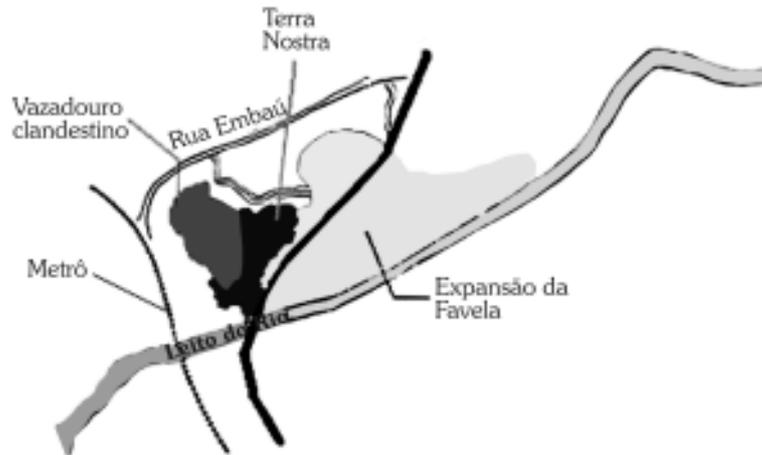
A favela nasceu nos anos 1950, tendo como referência principal a estrada de ferro. Com a retificação de parte do rio Acari, o assentamento começou a desenvolver-se até chegar às suas margens. Posteriormente, foi aberta a Linha Verde e desativada uma antiga olaria que funcionava no local, cujo terreno transformou-se em um depósito clandestino de lixo inorgânico (entulho), que hoje representa uma das possibilidades de geração de renda, através da venda do material coletado para diversos ferros-velhos que operam na área (ver Esquemas 1 e 2).

**Esquema 1:** Ocupação original



**Fonte:** elaboração do autor.

**Esquema 2:** Ocupação atual



**Fonte:** elaboração do autor.

A análise técnica da região, realizada para a elaboração de um projeto de urbanização (Arquitraço, 2003), identifica áreas sujeitas a risco estabelecidas a partir da definição dos trechos sujeitos a inundação nas margens do rio, em que a mais ampla é a que corresponde ao antigo curso do Acari, além da área prevista para o alargamento e para a construção da faixa de proteção da Linha Verde. Parcela significativa do assentamento está em área considerada pela análise técnica como sujeita a alagamento.

A abertura da Linha Verde estabeleceu uma divisão na comunidade entre duas “microáreas” (Alvito, 2001). Além disso, no entorno do lixão, ao longo da Linha Verde em direção ao Rio Acari, desenvolveu-se outra microárea, de ocupação mais recente, denominada Terra Nostra, que apresenta os indicadores sociais mais precários.

A favela contava, segundo o Censo Demográfico de 2000, com 598 domicílios e com 2.241 pessoas residentes, numa média de 3,75 pessoas por domicílio. Embora seja patente a irregularidade fundiária do local, os responsáveis pelos domicílios entrevistados se declararam proprietários (tanto no Censo quanto na pesquisa de campo). A favela é servida de rede de água construída pelos moradores e sem hidrometração. As ruas não são pavimentadas, e a rede de esgotamento (em sistema unitário) só atende a 43% da população, de modo que o esgoto procedente da maioria das habitações é lançado em vala ou diretamente no rio Acari.

Embora sem possibilidade de demonstração empírica, a equipe de pesquisa pôde constatar no local o controle exercido por grupos ligados ao tráfico de drogas sobre a comunidade e a Associa-

ção de Moradores, como também a “invasão” rotineira da área pela polícia, fato observado pelos pesquisadores durante a aplicação dos questionários.

A pesquisa de campo foi aplicada em 71 domicílios<sup>7</sup>. A distribuição de renda da população pesquisada pode ser observada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Renda total da família

	<i>Número de citações</i>	<i>Frequência (%)</i>
Até 1 s.m.	23	32,39
Mais de 1 a 2 s.m.	22	30,99
Mais de 2 a 3 s.m.	8	11,27
Mais de 3 a 5 s.m.	7	9,86
Mais de 5 a 10 s.m.	4	5,63
Mais de 10 s.m.	1	1,41
Não respondeu	6	8,45
<i>Total</i>	<i>71</i>	<i>100</i>

Embora residentes em área de favela, 62% dos entrevistados responderam que o imóvel em que residiam era próprio e apenas 14% admitiram que ocuparam/invadiram a área. A densidade domiciliar é relativamente alta, com média de 4,65 pessoas por domicílio, e é também elevada a taxa de famílias conviventes, com média de 1,25 família por domicílio. Como seria de esperar diante do quadro de rendimentos apresentado, o nível médio de instrução é baixo: 52% dos entrevistados concluíram o primeiro grau, e cerca de 15% tinham até três anos de estudo.

Apesar da precariedade da situação de moradia no local, como já mencionado, 56% dos entrevistados declararam gostar ou mesmo “gostar muito” de morar em Acari. Entre os 44% restantes, 21% declararam que não gostam de morar lá, e 18% deram como resposta as expressões “mais ou menos”, “médio” e “não é tão mal”. Os que responderam afirmativamente apontaram a “tranqüilidade” ou o “sossego” da área como sua principal qualidade. Já os que responderam negativamente citaram falta de infra-estrutura, violência ou ainda pouca acessibilidade a transportes.

<sup>7</sup> Trata-se de uma pesquisa exploratória que não pretendia ter representatividade amostral, mas tão-somente mapear um conjunto básico de questões em relação às condições de vida da população e às representações sociais, de forma a permitir a realização posterior de uma pesquisa qualitativa. Com esses objetivos, optou-se por deixar várias perguntas em aberto, que foram codificadas posteriormente.

---

# Novas regiões, outros desafios: a regionalização do novo mercado em São Paulo e suas implicações no planejamento urbano-regional

*Manoel Lemes da Silva Neto*

---

Atualmente, o planejamento urbano-regional está vivendo um impasse. No estado de São Paulo, para não dizer que ele inexistente, suas ações são demasiadamente tímidas em relação ao tamanho do desafio, e as direções que vem seguindo, nebulosas. E salvo uma ou outra exceção (no Rio Grande do Sul, por exemplo), nos demais estados brasileiros, a situação é a mesma. O planejamento urbano-regional tem sido sistematicamente relegado a segundo plano, como, aliás, acontece de forma geral com as políticas públicas de caráter territorial no Brasil.

Há várias razões para o que está ocorrendo. Até meados dos anos 1980, os órgãos de planejamento urbano-

regional no estado de São Paulo contavam com muitos profissionais de excelente nível técnico e científico, ótimas instalações e equipamentos. Isso sem mencionar as inúmeras contribuições que cientistas humanos e sociais de renome internacional deram, na época, ao estudo das questões regionais aplicadas ao planejamento. O quadro atual, porém, é outro. As equipes técnicas foram reduzidas ao mínimo, cabem, em geral, em pequenos compartimentos dos edifícios públicos e ocupam-se principalmente de assuntos burocráticos e administrativos. Esse quadro, que traduz o esvaziamento das políticas regionais, não se restringiu a São Paulo e ao Brasil. Generalizadamente, se repetiu em toda a América Latina (Boisier, 1993)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Para Sérgio Boisier, ao menos três fatores explicam o declínio das políticas regionais na América Latina: 1) o surgimento, na década de 1970, do modelo neoliberal de política econômica, com sua "conhecida aversão à planificação e à proliferação de políticas econômicas que, naturalmente, supõem um Estado com um papel mais forte do que aquele determinado

Paralelamente, o planejamento também sofreu uma reviravolta a partir da década de 1980. Sua eficácia no tratamento da problemática espacial foi posta em cheque, justamente no momento em que teria sido mais necessário (Scherer, 1995). Com o avanço da perspectiva neoliberal como instrumento e técnica para garantir equidade social no processo de produção e de uso do espaço, o planejamento retraiu-se. A própria capacidade explicativa da teoria espacial ficou abalada com a difusão de conceitos pós-modernos, que falavam do “fim do território” (Virilio, 1993) e de “não-lugares” (Augé, 1994), incluindo-se, nesse rol, a “negação da idéia de região” (Santos, 1996, p. 196).

A crescente importância da temática ambiental, o fenômeno de globalização e o contexto político-econômico-cultural vivido pelo Brasil após o período militar são outros fatores que, junto com os citados anteriormente, podem ter contribuído bastante para o atual refluxo da política regional. Porém, em síntese, pode-se dizer que houve um abandono do território como base para a formulação de políticas públicas. Milton Santos afirmou o seguinte numa entrevista concedida a José Corrêa Leite (1999):

O problema hoje é que tudo é feito para que algumas empresas sejam vigorosas e o homem torne-se resi-

dual. Mas se partirmos do território, é impossível excluir o homem, porque o território não exclui ninguém. Estão o rico, o pobre, o negro, o branco, o culto, o analfabeto, a grande empresa, o ambulante, todo mundo junto. Este existencialismo territorial pode oferecer análises úteis para que o especialista da coisa política reelabore.

Pois bem. Os motivos que explicam a diminuição da importância do planejamento urbano-regional deitam raízes em políticas desterritorializadas. E entre as conseqüências do descomprometimento da ação política com o fenômeno territorial estão a crescente ingerência de forças hegemônicas do mercado na organização regional do território e a exacerbção das desigualdades sociais e regionais. Estas, já conhecidas de longa data, retornam à cena como tema central da questão regional nos dias de hoje (Silva Neto, 2003).

O propósito deste texto é chamar a atenção para os rumos delineados ultimamente pela política regional no estado de São Paulo. Buscou-se compreender a maneira como podem estar surgindo novas regionalizações mediadas por outras classes de aliança entre estado e mercado, e como influem na gestão e na organização regional do território. Elas decorrem tanto de territoria-

---

por este modelo” (p. 15); 2) a inevitabilidade e profundidade das transformações estruturais e, em especial, do ajuste macroeconômico fiscal, conduzindo, como tendência, ao manejo global e centralizado da economia – “a supremacia da política macroeconômica abstrata sobre os enfoques meso-econômicos e macroeconômicos” (p. 15); e 3) uma “aposta política no município” (p. 16), como segmento da organização institucional pública mais adequado para a prestação de serviços e para a participação social.

lidades privilegiadas pelo novo mercado quanto de ajustes recentemente introduzidos na regionalização institucional do estado. E este é o cerne do problema analisado. As territorialidades em que a presença do mercado é marcante estão sendo institucionalizadas pela regionalização do estado. Já as territorialidades em que a presença do mercado é mais rarefeita não vêm sendo contempladas. Aparentemente, não há interesse de que se regionalizem. E tampouco elas estão organizadas para se institucionalizarem como novas regiões e, conseqüentemente, para ampliar o poder de negociação das comunidades regionais que abrigam e para atrair investimentos públicos ou privados na atenuação dos problemas locais.

O mais surpreendente é o seguinte: o mapa do estado de São Paulo, que se

abre diante das novas possibilidades de organização regional do território viabilizadas após a promulgação da Constituição Democrática de 1988, reprisa o antigo mapa das desigualdades socioterritoriais. As regiões historicamente beneficiadas pelo processo de acumulação capitalista são as mesmas. Mudam de categoria, de nome, mas tudo permanece igual, sem sinalização de que a política regional do estado pretende algo maior do que a manutenção do *statu quo* territorial. Pode ser que a situação seja revertida, mas até agora essa tem sido a tendência manifestada por suas ações regionais. A matriz regional paulista, que se constituiu ao longo dos processos de formação das municipalidades e de regionalização administrativa, está incólume. Certamente, as conseqüências desse processo serão demonstradas em breve, mas algumas delas já podem ser vislumbradas.

---

### ***Novo mercado e território***

Em tempos de globalização, o domínio das metáforas e imagens dificulta a interpretação dos fenômenos e a clareza quanto ao que realmente se passa diante de nós. O “novo mercado do direito de poluir”, ou “mercado de carbono”, vem sendo operado nas bolsas de valores como estratégia de sustentabilidade do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), instrumento previsto no Protocolo de Kyoto, assinado em 1997. Para a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), o novo mercado é formado por empresas que se comprometem a adotar práticas de “governança corporativa”

que, resumindo, representem garantias adicionais aos investidores de que seus negócios incorrerão em apostas com o menor risco possível. Essa segmentação foi criada pela Bovespa em 2001. O novo mercado também se presta a qualificar o comércio de produtos eletrônicos e congêneres, bem como o de produtos relacionados à biotecnologia e à indústria farmacêutica. Geralmente resultantes de campanhas de propaganda e *marketing*, os nichos de segmentação do mercado consumidor igualmente se valem do “novo mercado” como algo distinto do “velho mercado”. O novo

mercado também se relaciona com a chamada “nova economia”. Ela “agrega valores” difusos, que vão do suporte econômico criado para sustentar empresas vinculadas às Tecnologias de Informação (TI) – como o índice Nasdaq da Bolsa de Valores de Nova York – ao desenvolvimento de produtos que permitiriam às empresas serem auto-sustentáveis.

Estamos, portanto, diante de um novo mercado, mas que é dependente da competitividade estimulada pelo capitalismo, “que estabelece as regras da concepção hegemônica de mercado” e se caracteriza pelo “novo economicismo, disseminado através dos elos entre ciência, técnica e lucro” (Ribeiro, 2005, p. 100-103). Trata-se do mercado de antes, regulado pelas mesmas leis que sempre regeram as transações econômicas da velha economia, porém redesenhado e impulsionado pelos novos sistemas técnicos a serviço dos agentes hegemônicos da globalização. Há um detalhe muito importante nisso: as implicações espaciais da tecnologia, como “força autônoma” que subordina todas as outras variáveis do sistema, “em termos de operação, evolução e possibilidades de difusão” (Santos, 1985, p. 27). Se as influências na organização espacial exercidas pela grande indústria e pelas grandes corporações já estavam sendo mediadas pela ciência, pela tecnologia e por meios de comunicação extremamente difundidos e rápidos desde a 2ª Guerra

Mundial (ibid.), o fenômeno de globalização contribuiu para acelerar ainda mais a fusão entre as dimensões econômico-financeira e tecnológica. O resultado é que a organização espacial está condicionada pela globalização<sup>2</sup>, e os fatores que podem estar implicando em reacomodações espaciais significativas são numerosos. Por exemplo:

- 1 Transnacionalização do capital – As empresas se tornaram transnacionais; à medida que se organizaram em todos os continentes, impuseram sua organização em lugares até recentemente pouco complexos, como era o interior paulista nos anos 1970.
- 2 Financeirização da economia – Decorrente do fluxo do capital financeiro operando em tempo real em todas as partes do mundo, possibilitou a interação econômica de localidades não contíguas, procedimento que tem enormes implicações no sentido e no conteúdo das regiões atuais.
- 3 Implantação de novos modelos de gestão – Em razão das exigências crescentes de certificação internacional e da conseqüente uniformização de técnicas produtivas e estratégias administrativas, os métodos de organização do processo produtivo (Franca Filho, 1998) e os novos modelos de gestão empresarial fundam-se no conceito da competitivi-

<sup>2</sup> “Trata-se de nova fase da história humana. Cada época se caracteriza pelo aparecimento de um conjunto de novas possibilidades concretas, que modificam equilíbrios preexistentes e procuram impor sua lei. Esse conjunto é sistêmico: podemos, pois, admitir que a globalização constitui um paradigma para a compreensão dos diferentes aspectos da realidade contemporânea.” (Santos, 1994, p. 48)

dade. Tais modelos, ao migrarem para a gestão territorial, provocam alterações profundas na formulação de estratégias de desenvolvimento regional (Albuquerque, 1995; Gatto, 1990).

- 4 Crescente complexidade da organização territorial – Resultado da constituição do “meio técnico-científico-informacional” (Santos, 1994, p. 51), a crescente complexidade espacial da atualidade configura novas solidariedades freqüentemente estranhas às formas de organização socioespacial preexistentes.

Em dimensão ampliada, esse cenário obedece a uma lógica unificadora: a tendência de consolidação de homogeneidades espaciais fortemente relacionadas com os níveis de especialização territorial. Nos dias de hoje, a interação da economia com o fator tecnológico é tão decisiva que pode interferir na própria organização regional do estado. É o caso da tendência de fortalecimento de arranjos territoriais inéditos, tais como os que sur-

gem em função da regionalização dos “sistemas de engenharia”<sup>3</sup>: detendo grande poder de regionalização, poderão influenciar em muito a redefinição das regiões institucionais, em especial, na configuração de novas áreas para a planificação urbana e regional (Silva Neto, 2003) e nas questões que deverão ser enfrentadas e que já se prenunciam.

A face contemporânea do capitalismo, desejada, imaterial e ubíqua, cria enclaves com dotação máxima de amenidades; impede a sociabilidade interclassista; coloniza a rede urbana através de redes de serviços que destroem a singularidade dos lugares; rompe os pactos sociais que orientavam as políticas públicas inclusivas; aumenta a concorrência intra-capitalista, impossibilitando a permanência de atividades econômicas com raízes culturais profundas; desinstitucionaliza relações sociais, impossibilitando a previsão do futuro e aumenta o medo individualmente vivenciado (Lechner apud Ribeiro, 2005, p. 100).

### ***Territorialidades do novo mercado no estado de São Paulo***

Pesquisa recente sobre a organização espacial paulista comprovou a tendência de a dinâmica econômica estar cada

vez mais condicionada pelo aparato tecnológico presente no território (Silva Neto, 2002). Aliás, as inter-relações do

<sup>3</sup> É que “(...) os sistemas de engenharia passam de um isolamento a uma interdependência, uma interdependência crescente. (...) Vejamos, por exemplo, o caso das usinas geradoras de eletricidade. De um número enorme de empresas quase tão numerosas quanto o número de localidades servidas, chegamos hoje a uma tendência à unificação, não apenas técnica, como organizacional. O mesmo se dá com o telefone, as estradas de ferro, as estradas de rodagem. A tendência a uma interdependência maior é acompanhada de maior diversificação e expansão dos objetos técnicos no espaço.” (Santos, 1988, p. 80)

fenômeno econômico com o desenvolvimento das técnicas estiveram sempre presentes na história da humanidade (Munford, 1987) e são imprescindíveis à análise do mundo contemporâneo. A intensidade das interações é tamanha que Kondratieff e Schumpeter propuseram o paradigma técnico-econômico como método para a interpretação das sociedades modernas.

Nessa pesquisa, em que foi calculado um índice de interação técnica e econômica, a interdependência de fatores econômicos e tecnológicos ficou exemplarmente demonstrada na "configuração territorial" (Santos, 1988, p. 111). O mapeamento dos índices calculados para os 645 municípios do estado revelou a conformação muito nítida de uma continuidade territorial centrada na capital do estado (Figura 1).

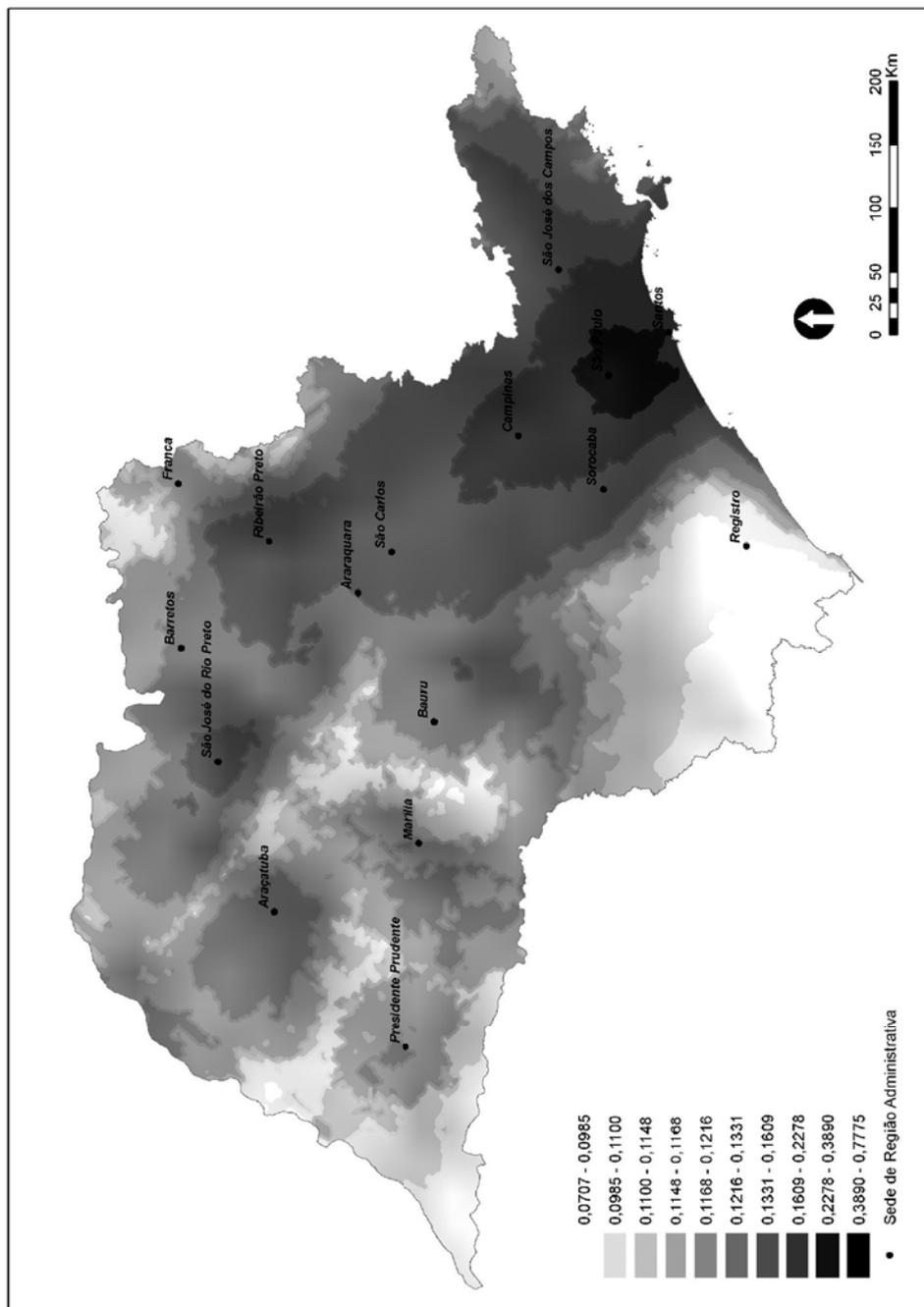
Dela, originam-se eixos rumo à Baixada Santista, no litoral; em direção ao estado do Rio de Janeiro, a leste; em direção a Ribeirão Preto, a Franca e ao Triângulo Mineiro, ao norte; e em direção a Sorocaba, a oeste. Essa área se define pelos melhores desempenhos encontrados entre as variáveis econômicas e tecnológicas, bem como pela concomitância em que ocorreram. Traduzem, por hipótese, maiores níveis de interação técnico-econômica do território. Há, também, outras áreas com características semelhantes e distribuídas de maneira descontínua pelo interior do estado.

Conformação espacial similar foi obtida em outra pesquisa de 2004. Seu objetivo foi detectar "agrupamentos territoriais de alta *performance*", isto é, agrupamentos de dois ou mais municípios que, comparativamente a todos os municípios paulistas, indicassem níveis ótimos de desempenho econômico e de desenvolvimento social (Figura 2).

O delineamento do que se convencionou denominar "complexo territorial de alta *performance*" foi um dos resultados da pesquisa. É formado por 132 municípios, agrupados em quatro classes, que representam a superfície geostatística das localidades paulistas com *performance* econômica acima da média estadual atrelada ao nível social também acima da média (Figura 3). Note-se que há coincidência entre os desenhos das áreas com melhor interação técnico-econômica e os das áreas com melhor *performance* socioeconômica. Porém, o mais surpreendente foi a coleção de cinco agrupamentos particulares. Em virtude do comportamento excepcional que apresentam no quadro geral de São Paulo, foram chamados núcleos de alta *performance*<sup>4</sup>. Eles se compõem de 37 municípios, ocupam 6% do território paulista, abrigavam, em 2000, 56% da população, foram responsáveis por 70% da soma do valor adicionado durante o período 1993-2002 e efetuaram, de 1988 a 2000, 91% das operações de crédito e 93% dos depósitos bancários do estado (Silva Neto, 2004).

<sup>4</sup> Os cinco agrupamentos foram classificados em Núcleos de Primeira Ordem (São Paulo, Campinas) e Núcleos de Segunda Ordem (Araraquara/São Carlos, Mogi-Guaçu/Araras e São José dos Campos/Jacareí) (Figura 3).

Figura 1: Estado de São Paulo – índice de interação técnico-econômica



**Figura 2:** Estado de São Paulo – superfície geostática dos agrupamentos, segundo níveis de performance de rendimento e de produtividade

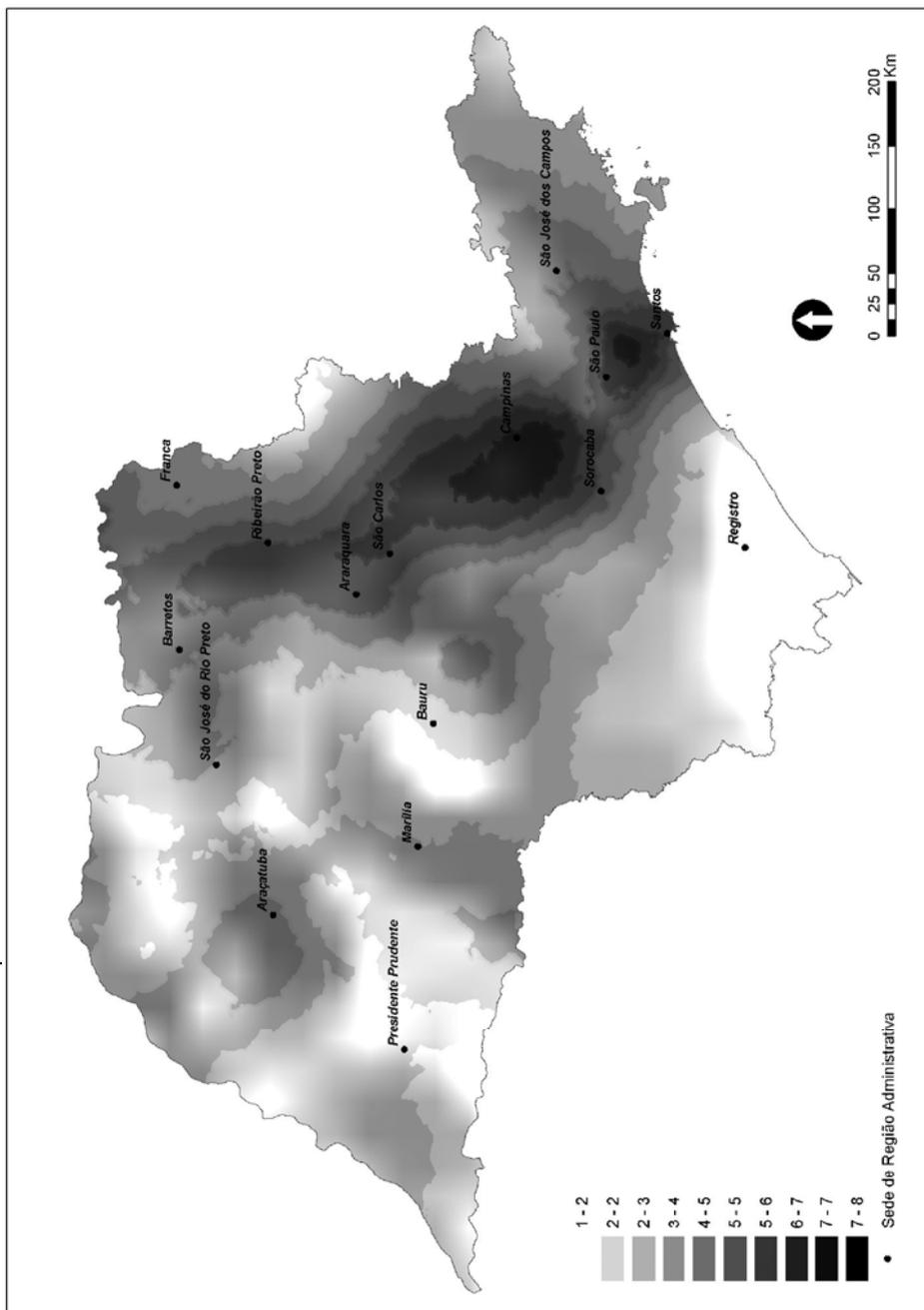
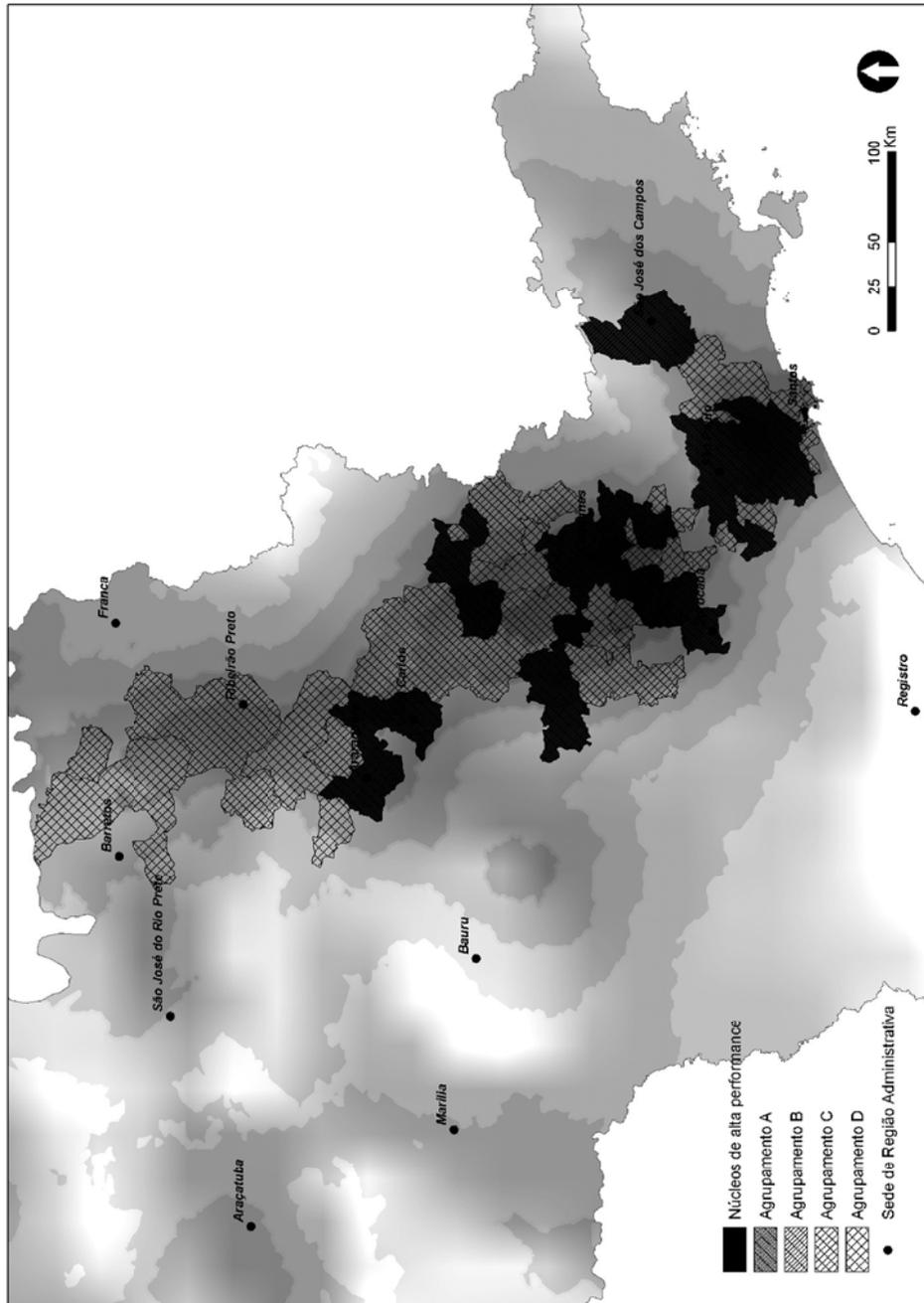


Figura 3: Estado de São Paulo – complexo territorial de alta performance



Tanto as continuidades territoriais quanto os agrupamentos podem ser considerados decorrências/reflexos da organização espacial nos dias de hoje. Milton Santos, porém, já havia identificado essa área há mais de 20 anos, denominando-a de "metrópole expandida" (Souza, 1990). Para ele, a área é produto da expansão do meio técnico-científico-informacional, que, ao interferir no processo de urbanização, desencadearia pelo menos dois outros processos inter-relacionados: a metropolização e a involução metropolitana. Sob outro olhar, Carlos R. Azzoni (1986) demonstraria que a tendência está relacionada à reversão da polarização, gerando uma espécie de "desconcentração concentrada", da qual decorre outra dinâmica espacial relevante: o acirramento das desigualdades socioterritoriais. Conclusão: ao lado da conformação de territorialidades como aquelas, há um processo de exclusão das localidades desprovidas de vantagens comparativas inter-regionais, que não dá mostras de que esteja cedendo. Ao contrário, o processo parece se intensificar, contribuindo para exacerbar ainda mais disparidades regionais históricas.

Quanto ao estado, ao qual cabe o papel constitucional de redução das desigualdades sociais e regionais, falta-lhe vigor na condução da política regional. Pode-se dizer que há completo abandono do território como base para a formulação de políticas públicas, de que deflui a inexistência de políticas regionais verdadeiramente atentas à incumbência constitucionalmente atribuída ao estado de conduzir a organização

regional de seu território<sup>5</sup>. O desprestígio da política territorial e da questão regional por parte do estado é tanto que o Decreto 49.568/05, reformulando a Secretaria de Economia e Planejamento, aniquilou, numa canetada, todo o esforço feito a duras penas para formalizar e garantir a efetividade da "ação regional". A Coordenadoria de Ação Regional foi criada em 1970 para articular governo estadual, regiões e municípios na concepção e implementação de instrumentos de planejamento e gestão regional, e agora seus escritórios regionais distribuídos pelo interior cumprem apenas a função burocrática de acompanhamento de convênios (artigo 22). A tarefa da organização regional do estado passou a ser desenvolvida em gabinete por uma Diretoria de Planejamento Metropolitano e Territorial (artigo 27). Outra conclusão: a descentralização patina vacilante, e o pior é que gestos como esses foram justificados e legitimados como medidas necessárias para viabilizar o "choque de gestão" do estado. Assim vêm sendo chamadas as ações de contenção e de otimização dos gastos na administração pública. Paradoxalmente, nem o período militar presenciou retrocesso tão grande.

O abandono do território no campo das políticas públicas pressupõe, inclusive, o estado como um dos principais agentes estimuladores de desigualdades, o que é especialmente grave devido a pelo menos duas razões: 1) no mercado de acelerações como o de hoje, os efeitos do agenciamento do estado são mais rápidos e, conseqüentemente, as desi-

<sup>5</sup> Constituição do Estado de São Paulo, artigo 152, V.

gualdades que porventura tenham sido desencadeadas pelas ações governamentais aumentam com a mesma intensidade; 2) não há, como antes, subterfúgios; tudo é feito às claras, tudo tem legitimidade e aprovação popular.

A crescente importância da política ambiental ilustra bem a quase indigência com que a problemática territorial vem sendo abordada. Demonstrando que não tem acompanhado a evolução do pensamento ambientalista quanto às relações homem-natureza (Leis, 2004), o meio ambiente apropriado pelo discurso planejador do estado adquire valorização em si. No drama ambiental, o território reduziu-se à abordagem preponderantemente antropológica em vez de ser abordado como instância ativa da sociedade, perspectiva que compromete a própria eficácia da política ambiental. Uma das conseqüências da valorização do meio ambiente como uma questão em si é a paulatina substituição da política regional pela política ambiental, que resulta no arrefecimento da dimensão política do uso do território.

Outro sinal dessa indigência e, por conseqüência, da secundarização da noção de uso do território é a maneira como o desenvolvimento tecnológico vem sendo encarado como fator primordial do desenvolvimento regional. Ele é realmente peça importante na concepção de políticas regionais, mas a maneira como vem sendo apropriado gera dis-

torções. Decorrentes da aplicação de teorias de bases endógenas (Benko e Lipietz, 1994; Boisier, 1992), as estratégias de potencialização de competitividade no ambiente econômico globalizado, tais como os “complexos territoriais de inovação” (Stöhr, 1986)<sup>6</sup>, podem se-  
meiar e agudizar desigualdades, como aliás, vem acontecendo em São Paulo. Os novos espaços tecnológicos planejados pelo estado, implantados ou em implantação, respondem às exigências do novo mercado e desconsideram os efeitos territoriais dele decorrentes. Ou melhor, consideram sim, mas os que se adequam preponderantemente à otimização da relação custo-benefício. Os exemplos dessa política começam a ficar numerosos. Vejamos dois casos: a unidade da Embraer em Gavião Peixoto e os Parques Tecnológicos.

Gavião Peixoto é município novo, desmembrado de Araraquara em 1991. De acordo com estimativas do IBGE, abrigava 4.071 habitantes em 2005. Em 2000, a população teria sido pouco maior, 4.126 habitantes, 60% das pessoas residentes com 10 anos ou mais de idade tinham rendimento nominal mensal de até dois salários mínimos e 32% declararam não ter rendimento algum. Situado em meio a grandes plantações de cana-de-açúcar, não tem usinas, e o empobrecimento acelerado da população é gritante. Em 2001, a Embraer implantou nesse município uma unidade de montagem final de

<sup>6</sup> Entre outros fatores, esses complexos territoriais são marcados pela presença de universidades e institutos de pesquisa voltados à investigação científico-tecnológica de produtos/oportunidades de mercado para a produção regional.

aeronaves destinadas aos mercados executivos e de defesa. Agora, o que teria levado a Embraer a fazer tal escolha? Que fatores prevaleceram na análise locacional desse empreendimento? Argumenta-se que teriam sido as condições favoráveis a experiências aeroviárias, mas o reduzido tamanho urbano de Gavião Peixoto certamente também foi um deles. E mais. Gavião Peixoto está alinhado com dois importantes pólos universitários e tecnológicos, que são Araraquara e São Carlos, o que reforçara ainda mais a importância estratégica e econômica desses pólos já consolidados mesmo antes da implantação da Embraer na região. Quanto a Gavião Peixoto, tende a ser um lócus organizado municipalmente como simples receptáculo da gigante Embraer. Que destino está reservado aos moradores de Gavião Peixoto? Se nada for feito, aos que lá permanecerem restará o trabalho sazonal para os plantadores de cana e a prestação de serviços não especializados demandados pelos executivos, cientistas e tecnólogos da indústria aeroespacial. Isso não é destino. É condenação. Aliás, segundo informações obtidas de lideranças comunitárias de Gavião Peixoto, a violência, a criminalidade, o consumo de drogas, o alcoolismo e a prostituição infantil vêm aumentando a olhos vistos.

O Sistema Paulista de Parques Tecnológicos, a ser instituído pelo governo estadual como parte da estratégia prevista no projeto de Lei de Inovação Tecnológica assinado pelo governador do estado em 06/02/2006, também desconsidera a contribuição que poderiam dar as políticas fundadas no território.

Estão previstos cinco parques: nanotecnologia em São Paulo, informática e tecnologia da informação em Campinas, indústria aeronáutica e aeroespacial em São José dos Campos, novos materiais em São Carlos e biotecnologia e equipamentos médicos e odontológicos em Ribeirão Preto. De que sejam inovações importantes para a produção de ciência e tecnologia não restam dúvidas, mas como esses parques serão implantados em pólos tecnológicos já constituídos, seguramente lhes agregarão ainda mais vantagens comparativas às respectivas áreas de influência. Só que, num país com características díspares como o Brasil, a modernização de certas áreas implica a obsolescência e a tendência de empobrecimento das demais, consequência de natureza territorial evidentemente não levada em conta por essa política tecnológica.

E as áreas abrangidas pelas privatizações das infra-estruturas não fogem à regra. A distribuição desigual das vantagens carrega outras classes de diferenças, como, por exemplo, as que podem originar-se como decorrência da ampliação do poder de negociação e de barganha política das localidades aquinhoadas com qualidades que atualmente gozam de grande prestígio. É o caso dos sistemas criados pelas infra-estruturas construídas com investimentos públicos – como a geração e distribuição de energia elétrica e as rodovias –, ou nelas apoiadas – redes de fibras ópticas, por exemplo. O que Sérgio Boisier (1992, p. 184) designou por regiões “quase-empresa” e regiões “quase-estado” pode decorrer daí, especialmente porque alguns desses novíssi-

mos empreendimentos influenciam decisivamente na gestão pública do território. Milton Santos os chamou de "empresas territoriais": "elas acabam governando o território, por sobre os municípios, estados e até mesmo a Federação" (Leite, 1999). Não é só. O mercado também tende a envolver-se cada vez mais intensamente no desenho e na implementação de políticas sociais (Ribeiro, 2005, p. 104).

Das conseqüências do amálgama estado-mercado e da secundarização da política territorial, a ausência da visão de conjunto, de totalidade do fenômeno espacial, talvez seja a que mais agrave os desequilíbrios sociais e regionais. As especializações produtivas regionais evocadas em comum acordo por um e por outro desenvolvem estratégias de otimização dos investimentos e representam fatores de competitividade decisiva para a garantia de manutenção de mercados, mas há alto preço a pagar. Atingem a estrutura ocupacional do emprego, reduzem salários, desencadeiam a involução metropolitana e formam uma sociedade integralmente urbanizada forçada a viver em cidades com infra-estruturas, equipamentos e serviços em situação de colapso.

Na Região Metropolitana de Campinas (Silva Neto, 2006), 70% do valor adicionado fiscal no período 1993/2001 está representado pelo setor industrial. Em 2001, das 29 atividades industriais presentes na região, apenas sete apontaram valor adicionado fiscal acima da média do setor na região: combustíveis, produtos químicos, montadoras e au-

topeças, material eletrônico e equipamentos de comunicações, máquinas para escritório e equipamentos de informática, têxteis e produtos farmacêuticos. Essas atividades industriais responderam por 55% do valor adicionado fiscal total e por 77% do valor adicionado fiscal na indústria da Região Metropolitana de Campinas. E o detalhe é que isso vem ocorrendo paralelamente à verticalização extrema verificada no perfil econômico de alguns municípios. Por exemplo, em Monte Mor, município localizado a sudoeste da Região Metropolitana de Campinas, a indústria de papel e celulose foi responsável por 73% do valor adicionado fiscal do município.

No entanto, o emprego industrial na região vem caindo, assim como os salários médios pagos aos trabalhadores, que decresceram vertiginosamente. Em 1980, o número médio de empregados nos estabelecimentos industriais era de 40 e em 2003, de 29. A média de salários pagos no setor era de 44 salários mínimos. Em 2003, de nove. E o pior é que se trata da atividade econômica que mais produz riqueza, mas em detrimento da diminuição dos postos de trabalho e da redução drástica dos salários pagos. Já o comércio, especialmente os serviços, vem acolhendo boa parte dessa mão-de-obra, embora também aí os salários decresçam. Em média, os estabelecimentos de serviços ocupavam quatro pessoas em 1980, elevando-se para 14 em 2003. Porém, o valor de 19 salários mínimos pago em média para o trabalhador em 1980 reduziu-se a sete salários mínimos em 2003. E a

situação parece generalizada. Maior do que em Campinas, a concentração industrial na Região de Governo de São José dos Campos, situando-se por volta de 87% do total do valor adicionado fiscal, provoca repercussões ainda mais duras. No entanto, a despeito desses gravames, tais regiões são apresentadas como exemplos de modernidade e de desempenho econômico virtuoso. Nessa geografia da especialização produtiva, o que os indicadores oficiais não mostram é o surgimento de hiperperiferias pobres e esquecidas pelo poder público, que, em grande medida, resultam de desestruturas irreversíveis ocorridas ultimamente no mundo do trabalho.

Nas territorialidades do novo mercado, a fusão estado-mercado não se move com as conseqüências que se processam na dimensão intra-urbana e regional, e nem tampouco com as inter-regionais. Ao mesmo tempo que se assiste ao abandono do território, a exultação do justo problema ambiental e o progresso tecnológico-científico-econômico a qualquer preço – para limitar a duas conseqüências importantes que vêm relegando a questão regional ao segundo plano – certamente prenunciam um futuro de muitas incertezas. E há muitas,

entre elas o próprio conceito de governabilidade e outros efeitos marginais, ou externalidades de natureza territorial intrínsecas à adoção desse sistema de gestão. Por exemplo, há muitas outras territorialidades de não-presença do novo mercado, em que o estado se faz presente, porém inexpressiva e acanhadamente. É o caso de regiões como o Vale do Ribeira e o Pontal do Paranapanema.

Nessas territorialidades de não-presença do novo mercado, o estado pequeno é o que se faz representar localmente, organizado apenas pela expressão e pelo compromisso de agentes locais investidos de autêntico espírito público, como agentes de saúde, professores do ensino fundamental e lideranças comunitárias, mas que, infelizmente, são desprovidos de poder de barganha política. Nessas localidades, como ficam os fatores de competitividade inter-regional? Quais as chances de se promover desenvolvimento econômico e social contando apenas com a força da organização local? Tais localidades se farão representar na organização regional do estado como regiões demandadoras da atenção do governo ou estarão relegadas, como o território, ao abandono?

### ***As novas regiões do estado***

Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões. Essas unidades regionais foram previstas no artigo 25, §3º, da Constituição Federal para fundamentar a organização regional dos

territórios estaduais no país. Ao serem apropriadas pelas constituições estaduais e regulamentadas por leis, as três categorias adquirem várias interpretações, mas há um denominador comum entre

elas: são escalões regionais que traduzem níveis de complexidade espacial e de importância econômica hierarquizados. É desnecessário deter-se em minúcias de como essa hierarquia fica revelada nas normas, bastando uma rápida análise dos textos das constituições estaduais para se perceber que tal noção está presente, implícita ou explicitamente. E também há uma perspectiva de caráter evolucionista, ou desenvolvimentista, subjacente a essa hierarquia. Isto é, microrregiões podem vir a ser aglomerações urbanas, e estas, regiões metropolitanas.

Ainda que de maneira velada, na Constituição do estado de São Paulo tais concepções estão presentes (artigo 153, §§1º, 2º e 3º)<sup>7</sup>. A aplicação do conceito de “planejamento integrado” é exigência nas três, porém, em regiões metropolitanas exige-se “ação conjunta” dos entes públicos atuantes nas regiões, sendo que em aglomerações urbanas a “ação coordenada” fica apenas recomendada. Em microrregiões busca-se criar condições para o desenvolvimento e integração regional, sinalizando que essas regiões não apresentam as condições necessárias e suficientes ao pleno desenvolvimento regional. A perspectiva é que seriam proto-aglomerações urbanas. E há outro detalhe importante. O conceito de planejamento integrado traduz o princípio de integração da União, Estados e Municípios – por meio

da atuação dos entes públicos presentes nas regiões –, reforçando o cumprimento de funções públicas de interesse comum aos agrupamentos de municípios, mas o faz formalisticamente como um fim em si mesmo, eximindo-se dos reflexos territoriais que esses princípios jurídico-constitucionais podem desencadear. Ora, o que as microrregiões podem fazer em benefício próprio, se nella a organização local do estado é proporcionalmente menos importante e mais fragilizada do que nas aglomerações urbanas e regiões metropolitanas? E mais, o que se pode definir como “interesse comum” a um agrupamento de municípios? Não é de hoje que se sabe que a aplicação de conceitos semelhantes revela-se demasiadamente ideológica ao viabilizar a organização espacial favorável aos interesses de agentes hegemônicos (Silva, 1984).

A própria planificação também tende a manter o *statu quo* nas políticas territoriais (Santos, 1979). No campo regional em especial, a “regionalização como fato”, isto é, a vinculada aos “jogos dinâmicos de disputa de poder, inscritos nas diferentes formas de apropriação (construção e uso) do território”, vem se respaldando na “regionalização como ferramenta”, que “sempre sustentou a ação hegemônica” (Ribeiro, 2004, p. 2). O resultado, na prática, e no cenário competitivo da globalização, é que o desenvolvimento econômico tem sido a

<sup>7</sup> As regiões metropolitanas exigem planejamento integrado e ação conjunta permanente dos entes públicos nelas atuantes. As aglomerações urbanas exigem planejamento integrado e recomendação de ação coordenada dos entes públicos nelas atuantes. As microrregiões exigem planejamento integrado a fim de criar condições adequadas para o desenvolvimento e integração regional.

função pública de interesse comum privilegiada. As regiões vêm-se forçadas a conduzir a política regional direcionada particularmente a tal fim. Também o meio ambiente vem ocupando papel central, e parece que isso ocorre muito mais em função da visibilidade política que produz do que pela busca de sustentabilidade propriamente dita, o que incluiria políticas inclusivas de atendimento social.

Em suma, há evidências de que as novas unidades regionais do estado estigmatizam uma concepção de organização regional baseada em diferenças de complexidade e de desempenho econômico. A medida seria salutar se pudesse orientar uma política regional direcionada a reduzi-las, mas, até agora, não é o que está acontecendo. Decorridos 18 anos, só as regiões metropolitanas vêm sendo alvo de atenção por parte do estado. Em 1996, foi criada a Região Metropolitana da Baixada Santista, e em 2000, a de Campinas. As demais parecem estar relegadas à própria sorte ou limitadas à força da organização local que detêm, esta particularmente reduzida no caso das microrregiões.

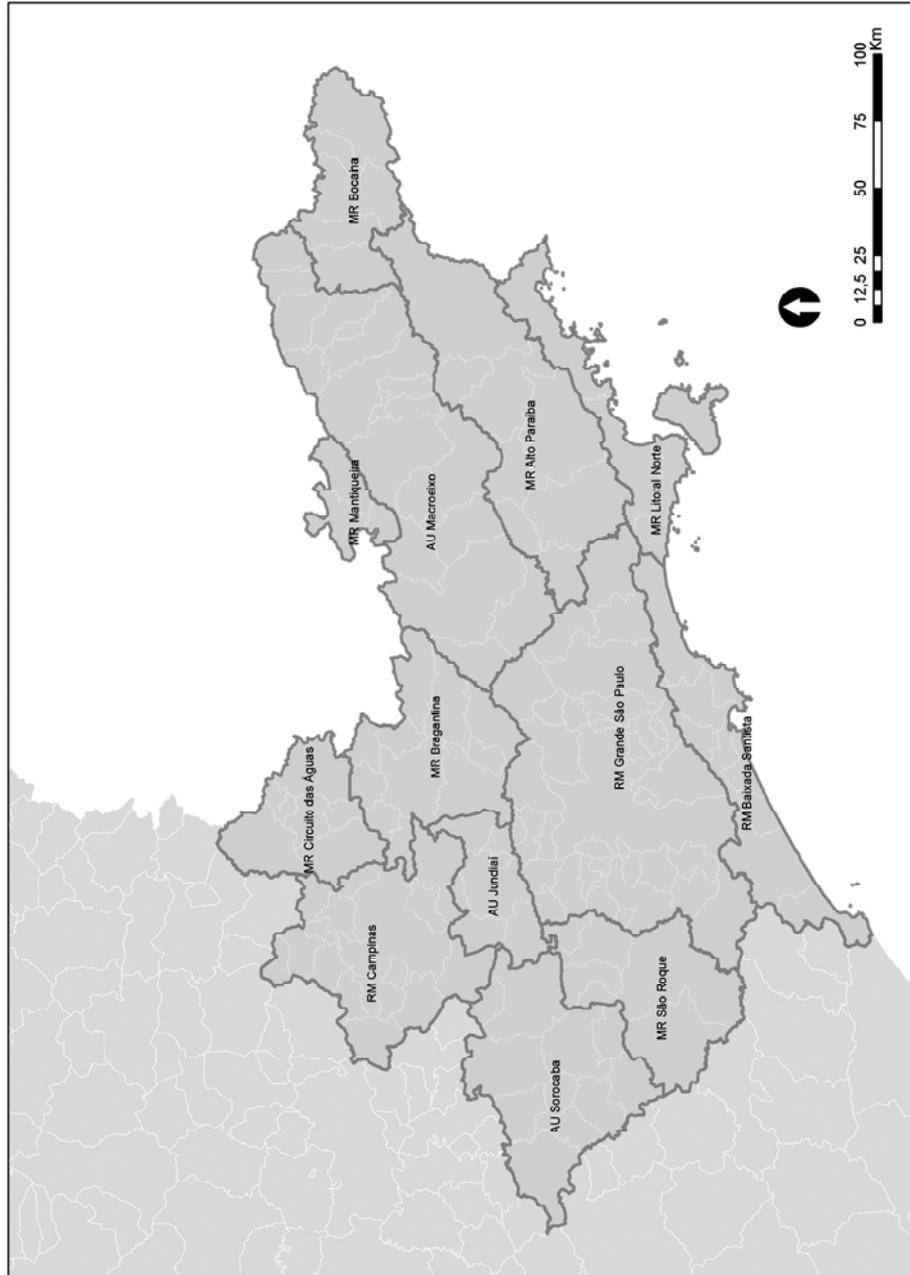
Em São Paulo, as novas regiões do estado destacam-se por serem as me-

tropolitanizadas, e mesmo as estratégias de planificação urbano-regional territorialmente mais amplas reproduzem e reforçam a tendência de o estado ocupar-se com a regionalização das territorialidades coincidentemente favoráveis à realização do novo mercado. Como entender o único esboço de organização regional feito pelo estado, que é o chamado Complexo Metropolitano Expandido, em desenvolvimento pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S. A. (Emplasa) (Figura 4), senão como demonstração clara da preocupação com as regiões economicamente mais competitivas? Embora o estado tenha feito diversos estudos contemplando a regionalização de todo o território<sup>8</sup>, estes não passaram de análises exploratórias e nunca ganharam publicidade. Só aquele recorte vem sendo divulgado pela Secretaria de Economia e Planejamento como ações futuras da política regional em São Paulo.

Sem dúvida, o Complexo Metropolitano Expandido é uma área merecedora de atenção por diversos motivos além de apenas a alta *performance* econômica. Concentração demográfica e agravamento das condições sociais e ambientais estão entre eles. Mas, sem uma visão integral da política territorial,

<sup>8</sup> *Estudos de regionalização do Estado de São Paulo*: proposta de divisão territorial. Coordenadoria de Planejamento Regional/Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo (Emplasa), Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo. São Paulo, 1993. *Regionalização*. Coordenadoria de Planejamento Regional da Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo. São Paulo, 1993. *Aspectos normativos do planejamento regional em São Paulo*: proposta de projeto de lei para a criação do Sistema de Planejamento Regional e Urbano. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998. *Organização urbano-regional do Estado de São Paulo*. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

**Figura 4:** Estado de São Paulo: o complexo metropolitano expandido



**Fonte:** < [http://www.stm.sp.gov.br/regioes/regioes\\_metropolitanas.htm](http://www.stm.sp.gov.br/regioes/regioes_metropolitanas.htm) > . Acesso em: 6 nov. 2006.

conduta que pode estar sendo deliberadamente arranjada ou não, não restam dúvidas de que semelhante estratégia é capaz de aumentar distâncias sociais historicamente inscritas na configuração territorial do estado. Afinal, a modernidade e a modernização de certas áreas geram defasagens relacionadas à obsolescência automática das territorialidades de não-presença do novo mercado. E a norma possibilita essa visão fragmentadora. Ela diz que o estado pode dividir o território em unidades regionais. Não o obriga e, portanto, não lhe imputa o dever de formular uma política regional

integral e totalizante. Depois, diz também que a divisão pode ser total ou parcial, determinação que legalmente amplia o leque de possibilidades arbitrárias de organização regional do território.

Se, proximamente, o estado não der mostras de que tem uma visão estratégica ampla da organização regional do território, comprovará que a regionalização estará apenas relacionada ao poder de organização local, o que trará enormes dificuldades às localidades desprovidas dessa qualidade. Apenas as organizadas deterão força de regionalização.

---

### ***Matriz regional reeditada***

Tudo como dantes no quartel de Abrantes. O ditado explica bem a tendência de a “matriz regional” do estado de São Paulo ainda perdurar nestes tempos de globalização. Isto é, a “estrutura territorial resultante do processo histórico e socialmente construído de formação dos municípios e de seus agrupamentos regionais” (Silva Neto, 2005, p. 94) se faz presente ainda hoje. A diferença é que as formas-conteúdo das regiões estão sendo alteradas sem abalar a estrutura da configuração territorial.

Vejam um rápido panorama da formação dessa matriz, a começar da dinâmica de criação das municipalidades. Traduzido por meio da rede de desmembramentos municipais ocorridos a partir dos sete municípios originários do es-

tado<sup>9</sup> (Figura 5), o processo de formação das atuais 645 municipalidades obedeceu à lógica de ocupação do território em faixas radiais, direcionadas para o interior a partir da Capital, que surgiram desde o início da colonização, acompanhando as condições naturais do relevo e da rede hidrográfica, seguidas pelas estradas de ferro e, posteriormente, também pelas rodovias. Representaram nesse processo o papel de eixos, em torno dos quais se originaram e cresceram alguns dos principais centros urbanos. A ocupação paulista está de tal forma subordinada a essa disposição em faixas que acompanham as linhas férreas que os nomes destas foram, por muito tempo, conferidos às regiões que atravessavam (São Paulo, 1982, p. 9).

---

<sup>9</sup> São Vicente (1532), São Paulo (1560), Cananéia (1600), Mogi das Cruzes (1611), Iguape (1635), Ubatuba (1637) e Taubaté (1645). (São Paulo, 1995).

**Figura 5:** Estado de São Paulo: processos de desmembramentos municipais



Nos anos 1960, a criação das regiões administrativas reforçou essa estrutura ao selecionar como sedes regionais as cidades que encabeçaram a formação histórica da rede urbana paulista, especialmente as que surgiram em decorrência do ciclo cafeeiro e da expansão da rede ferroviária e, posteriormente, da constituição da rede rodoviária (Figura 6).

Hoje, as infra-estruturas modernas, tais como os sistemas de rodovias de pistas duplas e as redes de fibras ópticas, seguem os mesmos percursos e reforçam essa estrutura territorial tendencialmente mantenedora dos desequilíbrios sociais e regionais.

Note-se que as regionalizações de interesse comum do estado e do mercado já estão se constituindo, mas mantêm antigos arranjos urbano-regionais praticamente inalterados. Ora, se tal configuração territorial é demonstração clara de uma espécie de geografia da desigualdade, não seria de se esperar uma política regional que interferisse em sua composição? Não seria dever do estado re-significar o conteúdo das regiões

e a forma de novos edifícios regionais socialmente mais justos?

Não é o que está ocorrendo. Ao contrário. Não se intervém nessa matriz regional que também é matriz geradora de distorções estruturais das relações sociedade-economia-espaço. Como há mais de 20 anos o estado não apresenta à sociedade uma política regional inteira<sup>10</sup>, pode-se entender que a ausência dessa política é a política do estado. Ou melhor, a política é manter a configuração territorial inalterada, e até reforçada pela modernização e institucionalização das “regiões do mandar” e pela tendência inercial de manter as “regiões do fazer” (Santos, 1994, p. 114-117).

Paradoxalmente, a regionalização que vem sendo construída após a redemocratização do país é socialmente mais injusta do que a idealizada pelo discurso descentralizador da regionalização administrativa elaborada pelos tecnocratas e estrategistas do período militar. Neles, ao menos, todas as regiões eram administrativas. Agora são diferenciadas, não só no discurso, mas na prática institucionalmente amparada por leis.

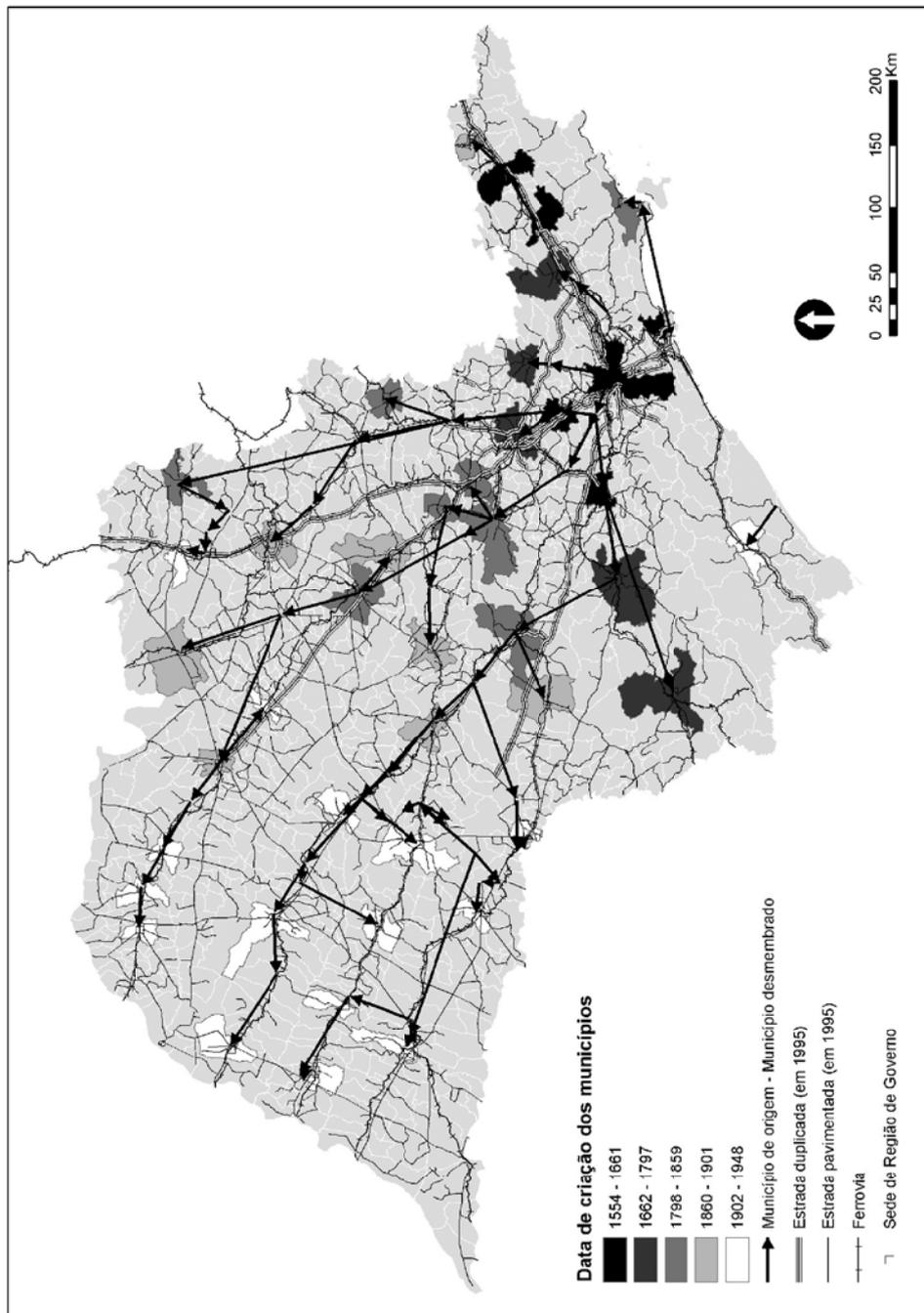
### ***Outros desafios para o planejamento urbano-regional***

Em São Paulo, e no Brasil de forma geral, as velhas questões do urbanismo ainda estão para ser resolvidas. Os direitos sociais que deveriam garantir o mínimo necessário ao exercício da cidadania são realidade para parcela diminuta da população, e há evidências de que essa

parcela esteja encolhendo. Sobejamente conhecidas, elas relacionam-se com a deterioração dos salários e a diminuição crescente do emprego, como também com a privatização de benefícios e serviços sociais e, conseqüentemente, com a inter-relação de um e outro fator.

<sup>10</sup> Pode-se dizer que a última grande política regional do estado de São Paulo ocorreu na gestão do governador Montoro, com a proposta de criação das Regiões de Governo (Decreto 22.592/84).

**Figura 6:** Estado de São Paulo: processos de desmembramentos municipais das sedes de Regiões de Governo



Também as antigas desigualdades não demonstram sinais de que estejam cedendo. O IBGE divulgou recentemente que a distribuição de renda está se tornando mais igualitária, e é provável que isso venha ocorrendo, mas não como decorrência da elevação da qualidade de vida. A título de exemplo, fixemos apenas um fator incidente na distribuição distorcida de renda: o caso da moradia.

A população paulista cresceu 18% ao ano de 1991 a 2000. Nesse intervalo, o número de domicílios aumentou 28%. Porém, os domicílios improvisados<sup>11</sup> aumentaram 87% no período, e os domicílios em cômodos<sup>12</sup>, 131%. É um processo geral que parece mostrar o agravamento generalizado da qualidade de vida no estado.

Esse processo, contudo, é mais acentuado nas áreas de transbordamento metropolitano. Ao redor da Região Metropolitana de São Paulo, o crescimento dos domicílios improvisados foi de 103%, e o dos domicílios em cômodos, de 141%. No entanto, a situação apresentada na vizinha região do Vale do Ribeira quanto aos domicílios em cômodos foi dramática, ainda mais porque esse tipo de domicílio, característico de grandes cidades, é estranho à cultura daquelas localidades. A variação no período foi de 1.018%, com taxas de crescimento anual de 31%. Já a dos domicílios improvisados foi de 118%. Isto quer dizer que as paisagens degradadas das grandes cidades não estão mais res-

tritas às metrópoles. O recrudescimento do problema habitacional desloca cenários urbanos deteriorados também para regiões pouco desenvolvidas e de economia basicamente primária.

Em resumo: no que tange ao desenvolvimento social, aparentemente as desigualdades estão diminuindo, só que, infelizmente, niveladas por baixo.

Portanto, antigos problemas ainda estão à espera de soluções. E mais. Exacerbam-se por outra perversidade introduzida no mundo globalizado. Como não bastasse o altíssimo grau de complexidade do fenômeno regional nos dias de hoje, as disparidades sociorregionais também resultam de pelo menos duas situações opostas: as localidades de presença maciça do estado-mercado, e aquelas onde só o estado se faz presente, mas com representatividade e expressão política reduzida à importância local.

Nas regiões híbridas – quase-empresa, quase-estado –, um dos temas desafiantes para o planejamento urbano-regional é a garantia da governabilidade, mas não a que interfere no destino das regiões, e sim a que permite o funcionamento de políticas sociais inclusivas no âmbito intra-regional. É bom lembrar que, embora tais regiões apresentem globalmente desempenhos socioeconômicos excelentes em face das demais, as distorções internas de renda, de condições sociais e de acesso aos serviços públicos são alarmantes. E a questão é

<sup>11</sup> Localizados em unidades não-residenciais (lojas, fábricas etc.), prédios em construção, vagões de trem, carroças, tendas, barracas, grutas etc.

<sup>12</sup> Compostos por um ou mais aposentos localizados em casas de cômodos e cortiços etc.

que a interferência do estado nesse processo tem-se mostrado ausente ou, na melhor das hipóteses, ineficaz. Mas, a ausência ou a ineficácia não decorreriam do fato de a governabilidade estar sendo ameaçada diante da interferência hegemônica de empresas territoriais? Ou será que uma é outra? Na verdade, os agentes do estado e do mercado podem ser os mesmos.

Nas regiões de não-presença do mercado, as chances de competir em pé de igualdade com as anteriores ainda parecem remotas. Além de desigualdades históricas, surgem outras novas classes. Citemos três delas: desigualdades quanto à organização local, desigualdades surgidas em decorrência do acesso ao mercado global e desigualdades resultantes da regionalização dos sistemas naturais.

Se o processo de regionalização indica a preocupação do estado no atendimento das distorções inscritas historicamente na configuração territorial e se tal tarefa está cada vez mais condicionada ao grau de articulação e de integração da comunidade regional, então os lugares organizacionalmente em desvantagem tendem ao abandono.

A outra classe de desigualdade, a que surge do acesso ou não ao chamado novo mercado global, é regionalmente menos seletiva, isto é, não privilegia este ou aquele lugar. Ocorre, de forma generalizada, nas regiões tanto de presença quanto de ausência do mercado. Ela revela distorções socioprofissionais tanto inter-regionais quanto intra-regionais. Assim, o maior desafio será interagir com

resistências sociais que surgem em resposta à exclusão do novo mercado. O que Ribeiro (2005) denominou de Mercado Socialmente Necessário é realidade que se corporifica nas regiões e no interior delas e das cidades, gerando territorialidades marginais ao controle do estado e do próprio mercado. Mas como lidar com elas? Isso será realmente preciso?

A outra questão chega às raias da ironia porque reprise, no interior do estado, conflitos semelhantes aos que se estabelecem entre os cones Norte e Sul quanto aos problemas da sustentabilidade ambiental do planeta. É que áreas de interesse ambiental também regionalizam-se à força da legislação ambiental. Só que, do ponto de vista do desenvolvimento econômico local, tais regiões são prejudicadas, já que estão formalmente restritas aos empreendimentos não sustentáveis. O Vale do Ribeira é exemplo dessa outra forma de discriminação entre a industrializada Região Metropolitana de São Paulo e a exuberância nativa de seus recursos naturais. O que fazer?

Uma coisa é certa: a urgência de retomar as políticas públicas de caráter territorial, porém à luz do fenômeno territorial contemporâneo. As dinâmicas aqui apresentadas indicam a necessidade de fortalecer as políticas públicas, em especial as de caráter territorial. E há um detalhe vital: devem contemplar uma revisão do preceito que supõe que o crescimento econômico seja a alavanca do desenvolvimento social. A interdependência estrutural entre um e outro ainda é um desafio por ser vencido. Tanto na teoria, quanto na prática.

## Referências

- ALBUQUERQUE, Francisco. *Competitividad internacional, estrategia empresarial y papel de las regiones*. Santiago de Chile: Ilpes, 1995. (Serie Ensayos, documento 95/28).
- AUGÉ, Marc. *Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papirus, 1994.
- AZZONI, Carlos Roberto. *Indústria e reversão da polarização no Brasil*. São Paulo: Ipeusp, 1986.
- BENKO, Georges; LIPIETZ, Alain. (Org.). *As regiões ganhadoras – distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica*. Oeiras, Portugal: Celta Editora, 1994.
- BOISIER, Sergio. *El difícil arte de hacer región*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Las transformaciones en el pensamiento regionalista latinoamericano*. Santiago de Chile: Ilpes, 1993. (Serie Ensayos, documento 93/07).
- FRANCA FILHO, Marcílio Toscano. Princípios da tributação internacional sobre a renda. *Revista Dialética de Direito Tributário*, São Paulo, n. 30, p. 75-84, mar. 1998.
- GATTO, Francisco. *Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva: primeras reflexiones sobre sus implicancias territoriales*. Santiago de Chile: Ilpes, 1990. (Documento CPRD-C/108).
- LECHNER, Norbert. Nuestros miedos. In: DELUMEAU, Jean et al. *El miedo: reflexiones sobre su dimensión social y cultural*. Medellín: Corporación Región, 2002.
- LEIS, Ricardo Héctor. *A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea*. Montevideo: Coscoroba, 2004.
- LEITE, José Corrêa. Entrevista com Milton Santos. *Revista Teoria e Debate*, São Paulo: Fundação Perseu Abramo, n. 40, 1999. Disponível em: <[http://www.fpabramo.org.br/td/td40/td40\\_entrevista.htm](http://www.fpabramo.org.br/td/td40/td40_entrevista.htm)>. Acesso em: 12 fev. 2006.
- MUNFORD, Lewis. *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza, 1987.
- RIBEIRO, Ana Clara Torres. *Regionalização: fato e ferramenta*. Rio de Janeiro, 2004. Mimeo.
- \_\_\_\_\_. Território usado e humanismo concreto: o mercado socialmente necessário. In: SILVA, Catia Antonia da et al. *Formas em crise: utopias necessárias*. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2005. p. 93-111.
- SANTOS, Milton. *Economia espacial: críticas e alternativas*. São Paulo: Hucitec, 1979. (Economia e planejamento: série teses e pesquisas).

\_\_\_\_\_. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985. (Espaços).

\_\_\_\_\_. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.

\_\_\_\_\_. *Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1994. (Geografia: teoria e realidade).

\_\_\_\_\_. *A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Economia e Planejamento, Coordenadoria de Ação Regional. *Organização regional do Estado de São Paulo: polarização e hierarquia dos centros urbanos*. São Paulo: Coordenadoria de Ação Regional, 1982.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Economia e Planejamento, Coordenadoria de Planejamento Regional. Instituto Geográfico e Cartográfico. *Quadro do desmembramento territorial-administrativo dos municípios paulistas*. São Paulo: Instituto Geográfico e Cartográfico, 1995.

SCHERER, Rebeca. Notas sobre planejamento e métodos. *Cadernos de Pesquisa do LAP 10*, São Paulo: FAU-USP, nov./dez. 1995.

SILVA, Janice Theodoro da. *São Paulo: 1554-1880: discurso ideológico e organização espacial*. São Paulo: Ed. Moderna, 1984. (Coleção Contemporânea).

SILVA NETO, Manoel Lemes da. *Propo-*

*sição de um índice de interação técnica e econômica para os municípios do Estado de São Paulo*. São Paulo: Fipe/USP, mar. 2002. Mimeo. (Relatório de pesquisa).

\_\_\_\_\_. A questão regional hoje: reflexões a partir do caso paulista. In: SOUZA, Maria Adélia A. de. *Território brasileiro: usos e abusos*. Campinas: Instituto Territorial, 2003. p. 355-379.

\_\_\_\_\_. *Riqueza paulista: identificação de agrupamentos territoriais de alta performance no Estado de São Paulo como subsídio à proposição de cenários alternativos para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo, Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, jul. 2004. Mimeo. (Relatório de pesquisa).

\_\_\_\_\_. Regionalização histórico-administrativa *versus* regionalização unificadora-complexa: reflexões sobre as tendências da organização regional paulista. *Tempo & Memória*, São Paulo, ano 3, n. 4, p. 85-108, jan./jul. 2005.

\_\_\_\_\_. *Globalização e fato metropolitano: estrutura produtiva e configuração territorial da Região Metropolitana de Campinas*. São Paulo: Fipe/USP, fev. 2006. Mimeo. (Relatório de pesquisa).

SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. Urbanização. In: *São Paulo em temas*. São Paulo: IGC, 1990. p. 59.

\_\_\_\_\_. *Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: as metáforas do capitalismo*. Campinas: Territorial, 2003.

Disponível em: <[www.territorial.org.br](http://www.territorial.org.br)>. Acesso em: 12 fev. 2006.

STHÖR, Walter B. Complejos territoriales de innovación. Santiago de Chile: Ilpes, 1986. (Documento CPRD-C/100).

VIRILIO, Paul. *O espaço crítico e as perspectivas do tempo real*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

### **Resumo**

Desde a colonização, a organização regional paulista foi composta por eixos de centros urbanos. Da capital para o interior, eles resultam da urbanização e provavelmente são perenes. Mesmo com a influência dos novos meios de comunicação e de transportes, eles persistem. A hipótese é que representam a melhor localização para as atividades econômicas. Acumularam sistemas técnicos que garantiram formas inovadoras de acessibilidade e de infra-estruturas necessárias à produção. Por sua vez, as regiões administrativas criadas nos anos 1960 refletem essa estruturação do território. São uma espécie de matriz regional, que também é relutante a mudanças. Essa matriz, contudo, pode adquirir brevemente outra configuração: a da geografia do novo mercado. Primeiro, porque as tecnologias modernas permitem arranjos territoriais não condicionados pela contigüidade. Segundo, as unidades regionais institucionalizadas pela atual constituição do Estado hierarquizam a complexidade espacial. Elas são bem diferentes dos escalões regionais do passado, que traduziam políticas descentralizadoras. Se isso se comprovar, os instrumentos de políticas públicas de

### **Abstract**

Regional organization of state of São Paulo has been composed by axes of urban centers since colonization. They result of an urbanization and probably are permanent, since Capital to country. They still persist even with an influence of new means of communication and transportation. The hypothesis is that they represent a better location to economic activities. They accumulated technical systems that guarantee innovative forms of accessibility and infrastructure that were essential to production. On the other hand, the administrative regions, created in 1960's, reflect that territory organization. They are a sort of regional matrix, which are indisposed to changes too. Some reasons for that: first, because modern technologies permit arranges to territory that are not conditioned by contiguity; second, regional unities, which were institutionalized by actual State composition, produced a complex spatial hierarchy. They are quite different of past regional ones that traduced decentralized politics. If it can be proved, the instruments of public politics, with territorial character, will have to face other categories of socio-spatial inequalities and guarantee gov-

caráter territorial terão que lidar com outras classes de desigualdades socioespaciais e garantir a governabilidade de regiões híbridas: quase-Estado, quase-Empresas.

**Palavras-chave:** planejamento regional, território, novo mercado.

ernmentability of hybrid regions: almost State, almost-Companies.

**Keywords:** regional planning, territory, new market.

---

*Recebido em outubro de 2006. Aprovado para publicação em abril de 2007*

**Manoel Lemes da Silva Neto** é arquiteto, Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba.

---

# As cidades e as apropriações sociais das mudanças climáticas

*Henri Acelrad*

---

Segundo conhecimento corrente, os processos de urbanização afetariam as dinâmicas ecológicas em função dos padrões de distribuição das cidades no espaço, dos padrões de distribuição das atividades no interior das próprias cidades e da dimensão atingida pelas manchas urbanas. A expansão dessas manchas provoca alterações de cobertura vegetal, aterramento de mangues, impermeabilização de solos, movimentos de terras em margens de cursos de água e, eventualmente, ocupação de fundos de vale. Em sua relação com os processos ambientais ditos globais<sup>1</sup>, a urbanização pode ser fator de alteração na biodiversidade, pela interrupção de corredores

ecológicos que interligam ecossistemas e permitem fluxos genéticos, e no clima, através da emissão de gases-estufa e de mudanças que podem provocar na radiação solar, na temperatura, na velocidade e direção dos ventos, nos índices de precipitação e umidade (Mota, 1999). Os impactos da urbanização podem, assim, ser caracterizados a partir da configuração material das cidades em sua relação com os processos ecológicos que lhes são imediatos como os supracitados. Mas a natureza desses impactos pode ser também discutida de forma bem mais ampla e relacional, se considerarmos o processo de urbanização como crescentemente constitutivo de uma rede-arqui-

---

<sup>1</sup> Segundo Vitousek, mudanças ambientais globais “são aquelas que alteram os envoltórios do sistema terrestre e, desta forma, são experimentadas globalmente, e aquelas que ocorrem em áreas mais restritas, mas por serem muito difundidas, adquirem caráter mais global” (Vitousek, apud Confalonieri et al., 2000, p. 35). A possibilidade de uma caracterização objetiva dos processos ambientais considerados globais é questionada, por sua vez, em Shiva (1993) e Lohman (s.d.).

pélago de grandes metrópoles, de nós de encadeamento de múltiplos fluxos de produção e de trocas. Pois estas são as tendências da urbanização em contexto de reestruturação produtiva e financeirização do capital como o configurado nas últimas décadas do século XX: as redes de cidades apontam cada vez mais para arquiteturas logísticas mais centralizadas, em que todos os fluxos de moeda e informação mas também de matéria e energia transitam para plataformas centrais menos numerosas, embora dotadas de maior alcance econômico e territorial em suas dinâmicas (Veltz, 2001, p. 149). Nessa perspectiva, fica difícil estabelecer de forma clara a separação entre o que seriam os impactos ambientais associados ao fato propriamente urbano e o que seriam os originados na dinâmica mais geral dos próprios modelos de desenvolvimento que têm nas metrópoles os pólos irradiadores de processos econômicos e impactos ambientais. Isso porque nos principais nós da rede-arquipélago de metrópoles desencadeiam-se processos que produzem alterações ecológicas evidenciáveis muito além do perímetro imediato das cidades, incluindo as alterações consideradas pertinentes aos assim chamados “impactos biosféricos”. Pois, em analogia com os denominados “povos ecossistêmicos” e “povos biosféricos” na definição de M. Gadgil e R. Guha, podemos considerar que as formas sociais de apropriação da base material do desenvolvimento podem também ser divididas em “ecossistêmicas” e “biosféricas” – ou seja, as

primeiras fundadas na exploração de recursos locais e as segundas promovidas por agentes econômicos cujo poder lhes permite drenar recursos provenientes de longas distâncias ou impor impactos indesejáveis também à distância (Gadgil e Guha, 1995). As cidades, em particular, abrigam parte significativa das práticas sociais de apropriação “biosférica” do meio ambiente. Assim, o debate sobre o impacto ambiental das cidades põe necessariamente em questão os fluxos em proveniência do *hinterland* rural responsáveis pelo fornecimento de mercadorias para a satisfação da demanda urbana. Como o fluxo desses recursos tende a ser contínuo para manter a cidade em funcionamento, eles podem acarretar, com significativa frequência, a ruptura dos fluxos materiais e das culturas extra-urbanas cuja existência liga-se à reprodução dos ecossistemas em que se encontram situados tais recursos<sup>2</sup>. A extração de insumos de localidades cada vez mais remotas pode provocar inclusive o deslocamento espacial de grupos sociais ditos “ecossistêmicos” para as periferias pobres de grandes cidades, tornando-os conseqüentemente também dependentes, ainda que em escala quantitativamente pouco expressiva, dos sistemas econômicos ditos “biosféricos”.

Processos similares podem surgir da imposição de valores e práticas simbólicas cidadinas a espaços sociais extra-urbanos que se pretenda, inclusive por razões ambientais, preservar. Levy et al. e Adams, por exemplo, assinalam que

<sup>2</sup> John Vidal cita o episódio do suicídio em massa do povo U’Wa, ante o desenvolvimento dos campos de petróleo da Shell na Colômbia, como conseqüência do crescimento da “pegada urbana” associada à civilização do automóvel. Cf. Vidal (1997), apud Dalby (1998, p. 310).

concepções estetizantes de origem urbana, quando aplicadas a paisagens que se quer, por razões ambientais, transformar em parques e reservas, podem ter efeitos dramáticos e disruptivos sobre os povos afetados por sua implantação<sup>3</sup>. “Os perigos da permanência de uma compreensão colonial continuada dos ‘recursos’, do ‘meio ambiente’ e da ‘Natureza’” – acrescenta Willems-Braun – “ligam-se diretamente à consideração imprópria de um ambiente separado da cultura, de um rural separado do urbano e de assentamentos urbanos ‘civilizados’ tidos como separados da Natureza” (Willems-Braun, 1997, apud Dalby, 1998, p. 308).

Assim, as cidades, por suas práticas tanto materiais quanto simbólicas, têm participado do que MacNeill, Winsemius e Yakushiji chamam de uma “ecologia sombra”<sup>4</sup>, da qual os principais centros urbanos dos países economicamente mais poderosos constituem pontos centrais que

habilitam as nações ocidentais a esbarrarem-se no capital ecológico de todas as outras nações para fornecer alimento às suas populações, energia e materiais para as suas economias e, inclusive, terra, água e ar para absorver seus subprodutos e detritos. (MacNeill et al., 1991, p. 71)

É certo que antes do século XVII a urbanização esteve limitada por uma relação metabólica bem específica estabelecida entre as cidades e seus *hinterlands* produtivos, assim como pelas possibilidades de extração dos excedentes que sustentavam as aglomerações urbanas. Segundo Harvey, as cidades medievais assemelhavam-se ao que os ambientalistas contemporâneos julgariam ser “formas virtuosas biorregionalistas” (Harvey, 1996, p. 411). A estabilidade das economias das cidades dependia então crucialmente de sistemas metabólicos localizados, com suas qualidades ambientais de sustentação e seus produtores potenciais de excedentes, aptos a serem transferidos para as cidades. Até o início do século XIX, a hoje chamada “pegada ecológica” da urbanização na superfície da Terra teria sido relativamente reduzida. O que ampliou essa “pegada” foi a onda de novas tecnologias que permitiu a superação considerável de barreiras espaciais e temporais que até então opunham limites à acumulação capitalista nas cidades (ibid.).

Foi assim que o desenvolvimento de uma rede global de cidades ligadas a uma variedade de *hinterlands* permitiu, a partir de meados do século XX, um processo de crescimento urbano agregado radicalmente maior do que aquele possível para cada cidade isoladamente

<sup>3</sup> Cf. Levy, Scott-Clark e Harrison (1997), apud Dalby (1998, p. 308), e Adams e McShane (1996), apud Dalby (1998, p. 308).

<sup>4</sup> “Em essência, a sombra ecológica de um país é constituída pelos recursos ambientais que ele extrai de outros países e dos bens comuns globais” (cf. MacNeill et al., 1991, p. 71). Analogamente, M. Wackernagel e W. Rees chamam de capacidade de “pegada ecológica” “a área de terreno requerida para proporcionar os recursos e assimilar os rejeitos de um grupo determinado de pessoas – habitação, cidade ou país” (cf. Wackernagel, s.d.).

(*ibid.*, p. 413). É por essa razão, sugerem os estudiosos da Ecologia Global, que é importante tentar entender os processos ambientais contemporâneos, inclusive os urbanos, em termos biosféricos, não limitando as análises aos ecossistemas individuais ou Estados Nacionais, mas procurando apreender as interconexões dos diferentes tipos de processos, independentemente de convenções geográficas ou de meras distâncias físicas. No contexto dessas dinâmicas ecogeográficas geradoras de conseqüências em distâncias múltiplas, as práticas ambientais dos agentes poderão ser entendidas na perspectiva não só da extração de recursos situados à distância mas também de decisões de localização de rejeitos tóxicos e perigosos em contexto de relações de mobilidade globalizada, abrangendo práticas de tipo Nimby (“Not in my Backyard” – “não no meu quintal”), por meio das quais as elites urbanas procuram se distanciar das conseqüências

ecológicas danosas de suas próprias ações (Dalby, 1998, p. 306). Como sabemos, a exportação de impactos ambientais indesejáveis não os elimina da superfície terrestre. Ao contrário, lembra Harvey, a crescente e ruínosa competição interterritorial – entre nações, regiões e cidades – associada à necessidade suposta de as mesmas (em nosso caso, as cidades) “venderem a si próprias” ao mais barato custo, para o bem da máxima mobilidade do capital na Terra, só têm feito aumentar o grau de descoordenação entre os processos decisórios dos capitais individuais e, por conseguinte, os riscos da eclosão de impactos ambientais incontrolados (Harvey, 1996, p. 413). O presente texto revê o debate que liga processos de urbanização ao de mudanças climáticas, procurando, no caso brasileiro, identificar relações possíveis entre as distintas configurações dos aglomerados urbanos e os níveis respectivos de emissão de CO<sub>2</sub>.

## ***As cidades e as mudanças climáticas***

O debate sobre mudanças ambientais globais apresenta dificuldades relativas à pretensão de se separar dimensões naturais e sociais da mudança ambiental. A agenda da pesquisa sobre mudanças globais tem sido dominada pelos esforços de elaboração de modelos de tipo preditivo. Para a modelagem global que usa as teorias das Ciências Naturais, o clima, por exemplo, precisa assim ser traduzido em um grande número de equações matemáticas destinadas a prever as interações complexas entre a atmosfera,

os oceanos e a superfície terrestre, tendo por base princípios físicos validados por uma vasta e ainda imperfeita gama de observações (Boehmer-Christiansen, 1994, p. 141). Calbo et al., por exemplo, procuram estabelecer as interações dos aspectos globais e urbanos das emissões antropogênicas na química troposférica. Tal pesquisa tenta enfrentar as dificuldades de articulação parametrizada entre diferentes escalas espaciais e temporais, pois, enquanto para o estudo do efeito estufa usam-se como escala o diâ-

metro terrestre e um horizonte de 30 anos, para o da poluição atmosférica nas cidades usam-se escalas muito menores<sup>5</sup>. M. L. Bell, por sua vez, tenta explorar as relações em sentido inverso, através da hipótese de que a mudança climática pode alterar as concentrações de poluentes atmosféricos, acarretando significativos impactos sobre a saúde humana. Para tanto, procurou integrar dados de sensoriamento remoto, modelagem mesoescalar e dados epidemiológicos (Bell, 2006).

Na perspectiva dialética de autores como Harvey, porém, a mudança ambiental é permanente, e a questão, portanto, não seria propriamente a da caracterização de um evento urbano concorrente para uma mudança entendida como abandono da estabilidade, mas a da busca de correlação entre o sentido do processo de urbanização e o sentido do que se entende por “mudança ambiental”. Assim é que, pela consideração do risco, inclusive do risco do consumo energético para as mudanças ambientais globais, a questão ambiental veio se tornando um meio de expressão de um mal-estar social geral, constituindo uma dimensão central de novas práticas espaciais institucionalizadas. Como as preocupações com o meio ambiente surgem das múltiplas facetas da experiência social e se interconectam na constituição das agendas ambientais urbanas, um novo conjunto de fundamentos vem surgindo como esboço de mudanças na

direção do planejamento das cidades (Brand, 1999, p. 646). Assim, a pesquisa e o debate sobre mudança ambiental global podem ser vistos como capazes de fornecer um certo número de justificativas para as opções relativas a alterações no modelo de desenvolvimento urbano, no que diz respeito tanto à sua matriz energética, de transportes, ao padrão locacional de atividades, quanto às formações sociais subjacentes à configuração do modelo urbano. Sonja Boehmer-Christiansen mostrou, por exemplo, como na Inglaterra a Sra. Thatcher converteu-se à causa ambiental e, em particular, à do aquecimento global, em 1984, por suspeitar que os ambientalistas estivessem usando o problema ambiental para atacar o capitalismo: “acreditando que um debate científico livre, por si só ofereceria meios de superar as ameaças ambientais”, afirma Boehmer-Christiansen, “a Sra. Thatcher via no investimento em Ciência uma parte da batalha contra a política ambiental socialista, que entendia ser repressiva” (Boehmer-Christiansen, 1994, p. 177). Ademais, como partidária da energia nuclear e inimiga implacável das organizações sindicais dos mineiros do carvão, Mrs. Thatcher só pôde ver-se atraída por prescrições que propugnavam o fim da queima do carvão (ibid.).

Algumas indicações de efeitos de mudanças climáticas globais sobre as cidades podem ser inferidas dos estudos efetuados sobre as repercussões dos

<sup>5</sup> Cf. Calbo, Pan, Webster, Prinn e McRae (1997). O sismólogo Thomas Heaton se interroga, por exemplo, sobre “como podemos pretender prever eventos passíveis de acontecer nos próximos mil anos, quando nossas idéias normalmente não se sustentam nem por 20 anos” (cf. Davis, 1998, p. 35).

eventos climáticos El Niño e La Niña no Brasil<sup>6</sup>. No período 1982-1983, o El Niño ocasionou precipitações superiores às consideradas normais, com transbordamentos de rios e inundações de baixadas nas regiões Sul e Sudeste do país. Entre os anos 1997 e 1998, foram registradas temperaturas mais elevadas no início do verão nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e no sul do Nordeste. No que se refere às suas repercussões no meio urbano, o El Niño foi responsabilizado por chuvas abaixo das médias e a conseqüente crise de abastecimento de energia elétrica no norte e leste da Amazônia; por escassez de água e poluição de mananciais, com a migração de população para as grandes cidades na faixa litorânea do Nordeste e a sobrecarga de demanda sobre os serviços urbanos locais; por enxurradas e enchentes em cidades do Sul. O fenômeno La Niña, por sua parte, foi responsabilizado pela ocorrência de chuvas anormalmente abundantes no norte e leste da Amazônia e anormalmente escassas no Rio Grande do Sul entre os meses de setembro e fevereiro (Freitas, Santos e Hamada, 2000, p. 4-5). Ao alterar significativamente os padrões climáticos e meteorológicos de grandes áreas urbanas, provocando, alternadamente, secas, chuvas abundantes e aumento de temperatura, fenômenos climáticos do porte

de El Niño e La Niña apresentam condicionantes novos e inescapáveis às políticas públicas relativas às infra-estruturas urbanas de fornecimento de água, saneamento e energia<sup>7</sup>. Brandão, por exemplo, para o caso do Rio de Janeiro, sustenta que

a expansão desordenada da cidade, que resultou na ocupação de áreas que deveriam ser preservadas, tais como as encostas dos maciços e os diversos morros e as áreas ribeirinhas, faz com que a cidade fique cada vez mais vulnerável aos eventos climáticos anômalos, passando a aumentar os riscos de episódios de enchentes e inundações. (Brandão, 1992, p. 183)

Com base em dados da Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo (Sehab) e da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe/USP), Marcondes menciona que em 1991 existiam 24.551 domicílios integrantes de 298 favelas instaladas em áreas de mananciais na cidade de São Paulo (Marcondes, 1999, p. 165). Segundo Figueiredo (1994), em 1994, na cidade de São Paulo, 808 favelas localizavam-se às margens de cursos de água, das quais quase um terço estava sujeito a enchentes. Em terrenos com declividade acen-

<sup>6</sup> O fenômeno El Niño é caracterizado pelo aquecimento anômalo e o subseqüente resfriamento das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial Oriental, durante um período de 12 a 18 meses, provocando mudanças na circulação atmosférica e na precipitação em escalas regionais e global. Cf. Freitas, Santos e Hamada (2000).

<sup>7</sup> Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) estão começando a estudar também a hipótese de o aumento da poluição atmosférica em cidades como Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte estar favorecendo o aumento da frequência e da intensidade de raios, com a conseqüente derrubada de árvores, interrupção de trânsito e outros acidentes (cf. Azevedo, 2000).

tuada e com elevada incidência de erosão, contavam-se então 466 favelas. Entre 1987 e 2000, a capital de São Paulo perdeu 30% da cobertura vegetal em virtude da expansão urbana, notadamente dos loteamentos clandestinos de população pobre deslocada de áreas centrais por impossibilidade de pagar os elevados aluguéis (Atlas Ambiental de São Paulo, apud Pesquisa Fapesp, 2000). Segundo Ermínia Maricato, “enquanto os imóveis não têm valor como mercadorias, ou têm valor irrisório, a ocupação ilegal se desenvolve sem interferências do Estado” (Maricato, 1995, p. 269). As ocupações tendem assim a ocorrer em áreas desprovidas de interesse e possibilidade de exploração econômica pelo capital imobiliário, como, de modo geral, as encostas, os mananciais e as áreas de proteção ambiental. Como resultado de uma urbanização que segrega, continua Maricato, estimava-se que em 1999 viviam em áreas de ocupação irregular 20% das populações do Rio de Janeiro, de Belo Horizonte e de Porto Alegre, assim como 28% da população de Fortaleza. No início dos anos 1990, a Fipe/USP estimava em

quase 20% a população favelada do município de São Paulo. Dados do IBGE apontavam para Recife a cifra de 40% de moradores em favelas (Maricato, 2000, p. 153-154).

Na medida em que as vítimas das catástrofes climáticas são, via de regra, os grupos sociais que habitam as periferias, encostas e beiras de rios, como resultado da urbanização excludente, há pouca propensão a que se forme um consenso social favorável à reformulação do padrão urbanístico. Conforme assinalou Mike Davis, para o caso de Los Angeles, o fato de todas as maiores enchentes e terremotos do século XX terem coincidido com conjunturas recessivas contribuiu para que as dimensões sociopolíticas dos desastres urbanos fossem obscurecidas: além de nenhum ciclo expansivo de negócios ter sido interrompido, as providências keynesianas de corte anticíclico, convenientes em período marcado por recessão, foram amplamente justificadas com base na necessidade de recuperação dos danos (Davis, 1998, p. 38).

### ***Implicações ambientais da forma urbana***

A expansão urbana e os sucessivos aterros que costumam acompanhá-la reduzem os leitos dos rios e, juntamente com a erosão das encostas desprotegidas pela retirada da cobertura vegetal, transformam pequenas vazões em grandes torrentes nos períodos de chuvas intensas e concentradas. Muitas das curvas dos

rios são eliminadas por obras de retificação e canalização que diminuem a infiltração da água e contribuem para aumentar a velocidade da vazão (Brandão, 1992, p. 188). A concentração de elementos poluentes na atmosfera, por sua vez, associada à densidade construtiva das cidades, forma as chamadas ilhas

de calor, responsáveis pelo desconforto térmico urbano<sup>8</sup>; a ilha de calor associada à impermeabilização da superfície pelo asfalto e o concreto favorece o fenômeno das inundações; o desconforto térmico provocado pela ilha de calor intensifica o uso de aparelhos de ar condicionado, contrastando o microclima interno aos prédios com as altas temperaturas externas a eles. A poluição ambiental e o desconforto térmico tendem a atingir com maior intensidade os espaços residenciais de baixa renda, onde ocorrem simultaneamente carência de arborização, proximidade com fontes de poluição e emprego de materiais de construção que emitem mais calor (Souza, 1999, p. 126).

As cidades são, além disso, reconhecidamente grandes consumidoras de energia. Nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), elas consomem de 60% a 80% do balanço energético. Segundo pesquisas correntes, o consumo de gasolina seria inversamente proporcional à densidade urbana<sup>9</sup>. No Canadá, nos EUA e na Inglaterra, estudos mostraram que uma duplicação da densidade da população ou das habitações resultaria numa redução de 20% a 30% da quilometragem anual do deslocamento de automóvel por pessoa (Bindé, 1998, p. 98). Disso decorreria a propensão predominante à diminuição do consumo de energia em função da configuração de cidades mais compactas.

Ademais, a despeito do senso comum que sugere que a melhoria da eficiência do tráfego, pela criação de vias expressas e pelo aperfeiçoamento técnico dos veículos, é um caminho eficaz para a redução dos níveis de poluição urbana, pesquisas realizadas em Nova York e em Perth, na Austrália, revelam que há uma correlação inversa entre tráfego eficiente em combustível (o que flui a altas velocidades) e cidades eficientes em combustível (as que requerem menos deslocamentos) (Lowe, 1991, p. 16). Apesar de os veículos que circulam em áreas centrais mais densas gastarem mais combustível por quilometragem do que a média urbana, ainda assim, por circularem pouco, usariam relativamente menos combustível. Inversamente, veículos que circulam em áreas de baixa densidade, embora percorram menos quilômetros por litro de combustível do que a média urbana, circulam muito mais, utilizando, pois, muito mais combustível.

Segundo outras abordagens, porém, mesmo implicando uma diminuição global do consumo, a concentração espacial dos residentes e das atividades não deixa de acarretar uma concentração espacial do uso de combustível, logo uma concentração das poluições por fontes móveis. Em espaços densamente utilizados, isso tenderia a ocasionar um aumento da exposição das populações aos riscos da poluição atmosférica, na medida em que o consumo de energia ligado às migrações alternantes diminui

<sup>8</sup> “Quanto maior é a cidade, mais acentuado será o efeito contraste térmico entre a cidade e o campo” (cf. Lombardo, 1985, p. 39, apud Cabral, 1995, p. 1).

<sup>9</sup> Cf. International Union of Public Transport (UITP, na sigla em francês), *Des Villes à Vivre, Bruxelles*, 1996, apud Bindé (1998, p. 98).

pouco com a concentração urbana, dadas as condições invariáveis da estrutura de transporte. A fonte mais poderosa de economia de combustível seria, assim, a mudança do modo de transporte em zona densa, ou seja, o favorecimento real de uma transferência modal em favor do transporte coletivo pouco poluente (Mathis, 1996, p. 106).

As emissões de CO<sub>2</sub> no Brasil, cujo volume é sete vezes superior às emissões de origem energética, são basicamente devidas ao desflorestamento. As emissões energéticas brasileiras de CO<sub>2</sub> são bastante inferiores às observadas em outros países, em virtude do nível de produção industrial do país ser relativamente baixo e de a matriz energética estar centrada na hidroeletricidade (Motta, 1993, p. 65). O papel da urbanização no desmatamento das florestas tropicais em geral é considerado muito pouco relevante pela literatura científica. Em um levantamento realizado por pesquisadores do Departamento de Ecologia Humana da Universidade de Rutgers, em 825 artigos em que se discutem as causas do desmatamento, a urbanização situou-se em 19º lugar entre as 20 principais causas (Rude et al., 2000, apud Teixeira, 2001, p. 39).

Os veículos automotores são as principais fontes de poluentes atmosféricos no Brasil. Segundo pesquisa realizada na Região Metropolitana de São Paulo em 1990, contribuíram com mais de 90% nos casos de CO, HC e NO<sub>x</sub>, 64% no de SO<sub>x</sub> e 40% nos de particulados. A qualidade do ar nos centros urbanos está fortemente associada ao sistema de

transporte coletivo, que gera grande parte das emissões totais e incentiva o transporte individual, favorecendo perdas ambientais e ineficiência energética (Motta, 1996, p. 46). Em grandes cidades de países industrializados, é forte a correlação positiva entre a densidade populacional e a proporção de viagens feitas por transporte público (Vasconcellos e Lima, 1998, p. 13). Tal correlação só pode ser observada, porém, em cidades onde o sistema de transportes coletivos é objeto de políticas e investimentos apropriados.

Os indicadores de emissão de CO<sub>2</sub> por habitante e por unidade de consumo de energia no Brasil são significativamente baixos se comparados aos dos países mais desenvolvidos, os primeiros exprimindo o baixo nível de renda *per capita* no país e os segundos evidenciando eficiência no uso de recursos renováveis endógenos (Rosa e Tolmasquim, 1996). Pesquisa da Coppe/UFRJ mostra que entre 1990 e 1998 o município do Rio de Janeiro aumentou em 57,7% suas emissões de gás metano (CH<sub>4</sub>), provavelmente em razão da melhoria da coleta de lixo e do maior acúmulo de resíduos em aterros sanitários. Mostra também um pequeno aumento das emissões de CO<sub>2</sub>, em função do aumento do número de veículos em circulação e da queda no uso do álcool como combustível. Apesar das tendências ao aumento das emissões de gases-estufa verificadas no Rio de Janeiro, a cidade de Berlim emitiu em 1990 quase quatro vezes mais desses gases do que a cidade do Rio de Janeiro em 1998 (Nogueira, 2000).

Se observarmos os dados sobre emissão de gases-estufa por setores de uso final de energia, o setor de transporte responde por parte considerável (em estimativas que variam entre 32,5% e 42%) do total das emissões de CO<sub>2</sub> do Brasil<sup>10</sup>. No entanto, a despeito de um modelo urbano que favorece o uso do automóvel, a relação habitante/automóveis é, no Brasil, extremamente alta se comparada à de outros países produtores. Apesar de a indústria automobilística estar implantada no Brasil há mais de 40 anos e de o país ser o décimo primeiro produtor mundial de veículos, sua relação habitantes/veículos (10,3 em 1996) o situa na décima oitava posição entre os países produtores, atrás do México, da Coreia do Sul e da Argentina.

Os altos investimentos realizados na indústria automobilística brasileira nos últimos anos elevaram sobremaneira sua capacidade instalada, que é estimada aproximadamente entre 2,5 milhões de unidades/ano e 3,5 milhões de unidades/ano (Limoncic, 2001, p. 31). Dados para a década de 1990 mostram que os índices de crescimento do licenciamento de carros novos são no Brasil bastante elevados se comparados aos dos países mais desenvolvidos (Meiners, 1999, p. 199). No entanto, em 1998, foram emplacadas apenas 1,535 milhão de unidades no Brasil, revelando que

existe uma capacidade ociosa bastante grande nessa indústria<sup>11</sup>. Além de reduzido, o mercado brasileiro de automóveis oscila fortemente de acordo com as crises internacionais e as conjunturas econômicas. Em 1998, por exemplo, em função da crise russa, foram licenciados menos 400 mil veículos em relação ao ano anterior.

Dados da indústria automotiva mostram uma elevada concentração espacial na demanda por automóveis, fato que indica a possibilidade de permanentes impactos sobre as cidades brasileiras. A cidade de São Paulo, por exemplo, conta, hoje, com a maior frota nacional, que tem crescido a uma média de 6% a.a. Todos os dias, 1,5 mil veículos são a ela incorporados. A velocidade média nos principais corredores viários tem decrescido sistematicamente, tendo alcançado 20 km/h em 1994. Por outro lado, entidades ambientalistas estimam que morrem cerca de 300 crianças por ano em virtude da poluição advinda dos escapamentos dos carros<sup>12</sup>. Esses indicadores exprimem as implicações ambientais da opção automobilística nas cidades brasileiras.

A entrada massiva de automóveis no centro urbano das cidades não foi acompanhada de alterações no padrão histórico de ocupação do solo urbano da cidade. Os investimentos urbanos, tanto

<sup>10</sup> Cf. La Rovere (1995, p. 17) e Klabin (2000, p. 47). Ver também Uria (1996) e Monteiro (1998).

<sup>11</sup> Como afirmou Jack Smith, *chairman* da General Motors: “Temos muitas fábricas; precisamos agora vender carros” (Smith, apud Limoncic, 2001, p. 31).

<sup>12</sup> Cf. Greenpeace, *Automóveis: saúde agredida e alterações no clima do planeta*, apud Limoncic (2001, p. 35).

em infra-estrutura quanto em embelezamento, no período de expansão da oferta de automóveis no país, concentraram-se nos núcleos urbanos. Assim, a concepção urbana que nos Estados Unidos permitiu a absorção de um número crescente de carros nas cidades, propiciando subúrbios com baixas densidades populacionais e amplos espaços para a circulação de veículos, não se verificou nas cidades brasileiras. Pelo contrário, os núcleos urbanos tiveram sua população adensada, principalmente por meio da acelerada verticalização. Em alguns pontos do Rio de Janeiro, como Copacabana, casas com menos de 30 anos foram derrubadas para a construção de prédios de vários andares. Com uma área equivalente a 0,4% do território do município, Copacabana abriga, nos dias de hoje, 2,9% de sua população<sup>13</sup>.

No início dos anos 1950, a construção de prédios sem garagem para a classe média era um indicativo de que o automóvel ainda não constituía um bem no horizonte de consumo dessa classe que só viria a integrar o seu estilo de vida e projeto de ascensão social como meio de distinção social após a instalação da indústria automobilística no país. A adequação do espaço da moradia da classe média ao automóvel só ocorreria no Rio de Janeiro, para citar um exemplo, no final dos anos 1950, quando foi aprovada a lei que obrigava as novas construções a reservar espaço ao estacionamento de automóveis (Malin e Junqueira, 1984, apud Limonic, 2001, p. 35).

Os anos 1960 caracterizaram-se pelo esforço de adequar o espaço urbano das principais cidades brasileiras às necessidades do automóvel, privilegiando, portanto, as camadas de maior poder aquisitivo.

Se, por um lado, a emergência de uma febre rodoviária nessas cidades significou a destruição ou degradação de espaços públicos ou residenciais, principalmente nos bairros que estavam no caminho das autovias que então se abriam, por outro, redundou na quase exclusividade do transporte coletivo por meio de ônibus no perímetro urbano, com a supressão dos bondes e a oferta limitada do metrô (Limoncic, 2001).

Em 1994, os ônibus transportaram, no Rio de Janeiro, 1,3 bilhão de passageiros<sup>14</sup>, ou seja, um número próximo ao de passageiros que circularam, por metrô, em Paris. Em que pese o fato de as grandes cidades brasileiras não terem seguido os traços das cidades americanas para a absorção dos automóveis, a propriedade e o uso desses meios de transporte passaram a fazer parte dos mecanismos de distinção social da classe média brasileira. Na década de 1970, um estudo da Fiat demonstrou que um motorista brasileiro rodava por ano, em média, quase duas vezes mais do que um italiano. Configurou-se assim no Brasil um padrão de consumo de automóveis análogo ao da modernidade fordista norte-americana, sem a correspondente alteração dos modos de uso

<sup>13</sup> Cf. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, IplanRio, *Anuário Estatístico da cidade do Rio de Janeiro 1993/1994*, apud Limonic (2001, p. 35).

<sup>14</sup> Ibid.

do solo que poderiam contribuir para evitar os congestionamentos e os altos níveis de emissão de poluentes.

O modo de uso do solo urbano e o padrão de mobilidade que caracterizaram as cidades brasileiras a partir dos

anos 1950 estiveram, como veremos a seguir, fortemente associados ao padrão mais geral de distribuição espacial das atividades condicionado pela dinâmica específica da modalidade brasileira do chamado “fordismo periférico”.

### ***Implicações climáticas da urbanização brasileira***

O padrão de distribuição espacial das atividades econômicas e das cidades relaciona-se historicamente com os distintos modos de inserção da economia brasileira nos fluxos internacionais de comércio e investimento. Até as primeiras décadas do século XX, as diferentes regiões do país não se ligavam significativamente umas às outras: articulavam-se predominantemente com o mercado externo. Ferrovias e portos asseguravam a integração das regiões produtoras aos fluxos mundiais de comércio. Apesar dos indícios do que alguns autores consideram um movimento de acumulação endógena, protagonizado por uma elite mercantil atuante no mercado interno, a demanda internacional manteve-se no comando da dinâmica produtiva do país, definindo os principais contornos da trama espacial das vias de escoamento da produção.

Com as crises que atingiram as regiões exportadoras e o surgimento de condições de sustentação de uma expansão industrial nos anos 1930, desenvolveu-se, porém, uma crescente articulação comercial entre as regiões. Com o processo de industrialização, foram-se de-

envolvendo complementaridades inter-regionais. Uma relativa especialização das regiões acompanhou a crescente integração nacional da economia. Até o final dos anos 1940, o comércio internacional ainda superava por larga margem o comércio inter-regional, realizado majoritariamente por meio da cabotagem. Investimentos em infra-estrutura construíram as pontes no interior do antigo “arquipélago”, intensificando a acessibilidade entre as partes no interior de um verdadeiro sistema de transportes configurado efetivamente nos anos 1950. Com a enorme expansão do comércio inter-regional na década de 1950, a cabotagem passou a ter caráter marginal, e o caminhão tornou-se o veículo de transporte dominante na circulação interna de mercadorias (Galvão, 1993, p. 278).

A partir dos anos 1960, no entanto, a integração do mercado nacional passara a contar com políticas de desenvolvimento regional, mediante as quais o Estado estimulava a industrialização periférica, através de incentivos fiscais e do apoio à implantação de plantas industriais estatais e privadas. O cresci-

mento da infra-estrutura econômica promovido pelo Estado contribuiu igualmente para o processo de desconcentração industrial: a malha rodoviária pavimentada federal e estadual multiplicou-se por quatro entre 1960 e 1970. A partir dos anos 1970, verificou-se, portanto, uma tendência à desconcentração industrial no espaço territorial, com um aumento simultâneo da heterogeneidade intra-regional, dados os diferentes tipos estabelecidos de integração ao mercado nacional. A articulação, até então apenas de natureza comercial, foi complementada por uma articulação propriamente produtiva entre os espaços subnacionais. Capitais transferiram-se para as regiões menos industrializadas na busca de novas frentes de investimento e de ocupação de espaços econômicos. A disponibilidade de recursos naturais e a configuração da ação indutora do Estado foram os elementos determinantes da mobilidade dos capitais (Guimarães Neto, 1995, p. 14). A circulação de mercadorias fez-se então acompanhar por uma crescente articulação dos capitais no espaço inter-regional, configurando uma lógica de acumulação cada vez mais integrada, que tornou as economias regionais mais complexas e internamente mais heterogêneas. Entre 1970 e 1980, o número de áreas industriais com mais de 10 mil pessoas ocupadas subiu de 33 para 76 em todo o país. Verificou-se também um processo de reversão do movimento de polarização na Área Metropolitana de São Paulo, cujas participações no emprego e na produção industrial caíram de 34% e 44%, respectivamente, para 28% e 29% entre 1970 e 1985 (Campolina Diniz, 1996, p. 84).

O que se observou, a partir de 1970, foi o incremento da influência do comércio internacional no dinamismo das regiões produtoras. No início dos anos 1970, o desempenho exportador esteve associado aos estímulos fiscais e financeiros governamentais, enquanto nos anos 1980, à retração do mercado interno e à instabilidade econômica. Transformou-se paralelamente a intensidade relativa das relações da economia paulista com o conjunto da economia nacional, tendo a primeira, entre 1975 e 1985, se “extrovertido” progressivamente em direção ao mercado internacional e se “fechado” relativamente às demais regiões brasileiras (Diniz e Santos, 1993, apud Guimarães Neto, 1995, p. 24-26). Mas, mesmo sem significar ainda uma desarticulação da economia nacional e de seu mercado interno, a redução da articulação comercial de São Paulo com o mercado nacional indicou que, a partir dos anos 1980, novas formas de articulação espacial da economia começavam a se instaurar.

Nos anos 1990, a política de abertura comercial e a priorização dada à chamada “inserção competitiva” do país romperam com o processo de constituição de uma base econômica nacionalmente integrada que desconcentrava atividades ao longo dos espaços periféricos. A globalização parece ter vindo, assim, reforçar as tendências à especialização regional: as empresas passaram a adotar estratégias de localização norteadas pela oferta de recursos humanos qualificados, pela proximidade com os centros produtores de tecnologia, pela maior e mais eficiente dotação de infra-

estrutura econômica e pela proximidade com mercados consumidores de mais alta renda. Foram-se, ao longo dos anos 1990, evidenciando focos dinâmicos em diferentes pontos situados no interior das macrorregiões brasileiras, refletindo o caráter espacialmente seletivo dos investimentos que delinearão a divisão do trabalho entre as regiões e definindo uma tendência à reconcentração geográfica da produção na região que vai do centro de Minas Gerais ao nordeste do Rio Grande do Sul. É nesse subespaço que começam a surgir novas áreas industriais localizadas em cidades médias, caracterizadas por uma forte integração produtiva e comercial numa rede intra e inter-regional (Campolina Diniz, 1996, p. 100).

Ao longo do século XX, a distribuição espacial das atividades esteve associada ao extremamente marcante processo de urbanização da sociedade brasileira. A proporção da população residente nas cidades quase dobrou entre 1960 e 2000: representando 44,67% da população brasileira total em 1960, a população urbana passou a representar 82% no ano 2000. Do ponto de vista de suas implicações espaciais, o processo de urbanização ocorreu a partir de dois movimentos simultâneos: a criação de novas cidades e o crescimento contínuo das existentes (Brasil, 1995, p. 30). Expressão desses movimentos foi o aumento do número de cidades com mais de 500 mil habitantes, que de três em 1940, apenas no Sudeste e no Nordeste, passou para 17 em 1996, em todas as grandes regiões do país (Unicamp/Ipea/IBGE, 1999, v. 1, p. 323).

Durante o período 1940-1970, houve um crescimento contínuo e expressivo da participação das cidades de maior tamanho na população urbana e total. Na década de 1970, verificou-se uma interrupção dessa tendência e na década de 1980, uma inversão da mesma (Martine, 1995, p. 78). Também nessa década ocorreu uma mudança no padrão de urbanização brasileiro, dado o arrefecimento da migração rural-urbana e inter-regional, especialmente na região Sudeste. Foi notável o crescimento das áreas rurais, das localidades pequenas e da rede urbana nordestina. Foi importante no período, também, a redução do processo de “metropolização” demográfica, ou seja, caiu a participação do crescimento das regiões metropolitanas no crescimento demográfico total do país. Paralelamente ao declínio do processo de concentração em grandes cidades, observou-se uma “periferização” do crescimento demográfico – a taxa de crescimento dos municípios periféricos foi significativamente superior à de seus respectivos municípios núcleos. Tais processos eram explicados pela desconcentração industrial, a chamada “contra-urbanização” (tendência de procurar residência e trabalho fora das grandes cidades), pela queda da fecundidade e pelo efeito cumulativo da ocupação das fronteiras com a constituição de cidades distribuídas no interior do território nacional (ibid., p. 83).

É igualmente a partir dos anos 1980 que se configura no Brasil uma rede urbana bem estruturada, na qual o fenômeno da primazia, ou seja, da grande dominância de uma só cidade sobre

outras no âmbito intra-estadual, quase desaparece.

Nas três últimas décadas do século XX, as cidades médias brasileiras – cidades com população entre 100 mil e 500 mil habitantes – absorveram os fluxos migratórios que anteriormente dirigiam-se para as grandes metrópoles. Dessa forma, contribuíram fortemente para a configuração de uma rede urbana menos polarizada. Contribuiu também para essa nova configuração a criação de pequenos núcleos urbanos em áreas de fronteira de ocupação e de fronteira de modernização, a partir de dinâmicas desencadeadas por empresas dedicadas à valorização fundiária através de loteamentos urbanos em áreas de expansão agrícola, como é o caso de vários núcleos ligados à valorização do cerrado baiano. Outras cidades pequenas se reinseriram de modo singular na rede urbana globalizada por meio da especialização em atividades voltadas para a moderna agricultura praticada em seu *hinterland*, procedimento que lhes conferiu um caráter de “cidades no campo” (Correa, 1999, p. 47).

O papel “amortecedor” das cidades médias atenuou-se, porém, ao longo dos anos 1990. Diferentemente da década de 1980, as regiões metropolitanas cresceram nos anos 1990 em ritmo superior ao do conjunto do país. Apesar de as cidades médias terem crescido em ritmo mais acelerado que o de crescimento das regiões metropolitanas, esse diferencial caiu em relação ao período 1980-1991. A preferência governamental pelo apoio ao escoamento de produtos exportáveis, a perda de capacidade de investi-

mento público, a busca de efeitos de proximidade e de economias externas pelas empresas envolvidas na produção flexível, são fatores que parecem ter contribuído para fortalecer novamente, nos anos 1990, o papel dos grandes centros (Andrade e Serra, 2000).

Durante os anos 1980 e 1990, o maior grau de abertura da economia concorreu para um aumento na heterogeneidade econômica e social do país e para uma mudança no padrão de mobilidade da população, que alteraram conseqüentemente a configuração do sistema brasileiro de cidades. Entre as principais transformações observadas na rede urbana brasileira na passagem do século XXI, aponta-se a criação de novos centros urbanos em associação com a industrialização do campo, tais como centros de comercialização e beneficiamento da produção agrícola, de distribuição varejista, de prestação de serviços ou de reserva de força de trabalho temporário. Ampliou-se assim o número de cidades que funcionam como centros de drenagem de renda fundiária vinculada às atividades associadas à modernização do campo. Tornaram-se, em contrapartida, mais complexas as funções urbanas e as interações entre centros de tamanhos distintos localizados em regiões diferentes. A essas interações múltiplas entre diferentes circuitos urbanos soma-se o aparecimento crescente de espaços vazios ou subocupados que expressam a relativa desvinculação entre as dinâmicas urbanas e o campo circundante (Correa, 2001, p. 10-12).

As novas atividades industriais tenderam a se localizar fora das áreas metro-

politanas, em função da crescente disposição empresarial de evitar as deseconomias de aglomeração. Muitas cidades pequenas e médias cresceram no período em razão do desenvolvimento da agroindústria, da agricultura irrigada e da urbanização de fronteira, o que, juntamente com a desestabilização da agricultura familiar, estimulou a migração de curta distância como alternativa ao deslocamento até então corrente para as grandes metrópoles, onde a partir do final dos anos 1980 concentraram-se os efeitos danosos da reestruturação produtiva sobre o mercado de trabalho. As tendências à desconcentração da economia – verificada nos anos 1980 sobretudo pela interiorização da indústria paulista – a par com o menor ritmo de crescimento das aglomerações urbanas metropolitanas contribuíram para a configuração de uma rede de cidades mais dispersa e relativamente desconcentrada (Unicamp/Ipea/IBGE, 1999, v. 1, p. 11). Com exceção da região Nordeste, onde o crescimento de algumas áreas metropolitanas revelou-se ainda elevado nos anos 1980 e 1990, as cidades de porte médio apresentaram taxas médias de crescimento superiores às das metrópoles. As tendências à terceirização e à precarização do trabalho nas grandes cidades não só bloquearam a mobilidade para os grandes centros como incentivaram migrações de retorno, contribuindo para a consolidação de um subsistema de aglomerações urbanas não-metropolitanas.

Apesar de as metrópoles continuarem concentrando volumes expressivos de população, elas perderam peso nas últimas duas décadas para algumas aglo-

merações urbanas como Campinas e Vitória, bem como para um certo número de centros urbanos com mais de 100 mil habitantes (*ibid.*, p. 23). Verificou-se, assim, um crescimento populacional mais significativo nas antigas periferias econômicas e nos centros urbanos médios, e a urbanização estendeu-se em direção ao oeste. Novas aglomerações urbanas foram também incorporadas à rede urbana nacional, que foi adquirindo complexidade crescente (*ibid.*, p. 292). Tal complexidade reside não só na constituição estrutural da trama da rede como na própria configuração socioespacial interna às cidades. De um lado, um certo número de núcleos urbanos relativamente pequenos caracterizam-se por abrigar grupos populacionais plenamente integrados ao mercado nacional, seja por seu padrão de consumo, seja por suas articulações com os circuitos produtivos e culturais. De outro lado, os grandes e médios centros urbanos são progressivamente atravessados por processos de diferenciação social e segmentação socioespacial, abrigando significativos contingentes sociais de excluídos dos processos de modernização. Essas dicotomias internas às cidades rebatem-se, por certo, sobre a própria rede urbana, que passa a exprimir a articulação predominante das partes modernas e monetariamente integradas das cidades e de seus segmentos sociais de mais alta qualificação e renda, mais suscetíveis de se vincularem aos circuitos extrovertidos e globalizados da acumulação. Parcelas significativas das populações das metrópoles e das grandes cidades se ligarão, por sua vez, aos circuitos do trabalho informal, da mo-

radia de risco e do acesso precário às infra-estruturas urbanas.

A dinâmica espacial dos sistemas urbanos, de acordo com os resultados da pesquisa *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil*, compreende os seguintes processos articulados (ibid., p. 380):

- a) o adensamento no entorno dos núcleos metropolitanos ou centros urbanos de grande porte que encabeçam os sistemas;
- b) a expansão de suas áreas de influência para além dos limites político-administrativos das unidades federativas originais;
- c) a conformação de novos sistemas a partir da consolidação de centros de polarização emergentes, principalmente nas áreas de povoamento recente, como é o caso de Cuiabá;
- d) um processo de metropolização diferenciado, abrangendo desde sistemas macrocefálicos como o do Rio de Janeiro até um sistema articulado de centros regionais como o nucleado por São Paulo;
- e) a dispersão espacial de pequenos centros urbanos, responsável pela organização do espaço nas áreas abertas recentemente na fronteira de recursos, notadamente na região Centro-Norte.

A dinâmica espacial supracitada concorre para a configuração de uma dis-

tribuição espacial de densidades populacionais urbanas bastante diferenciada no interior do território nacional. Podemos identificar a distribuição dessas densidades a partir da configuração das aglomerações urbanas metropolitanas e não-metropolitanas delineadas pela pesquisa referida. No interior dessas aglomerações, encontraremos distintos padrões de distribuição das densidades, a saber:

- a) núcleos de alta densidade populacional com municípios do entorno cujas densidades populacionais lhes são ainda superiores. É o caso de São Paulo, que tem em seu entorno municípios de densidade populacional ainda maiores, como Diadema, Osasco, São Caetano do Sul e Taboão da Serra, e o do Rio de Janeiro, que tem em seu entorno municípios mais densos, como os de São João de Meriti, Nilópolis e Belford Roxo. Essa configuração aplica-se também aos casos de Santos e de Campinas (com densidades menores e apenas dois municípios de entorno comparativamente mais densos), de Belém, de João Pessoa e de Maringá (com densidades mais baixas e apenas um município do entorno com densidade comparativamente maior que o núcleo da aglomeração);
- b) aglomerações formadas por um conjunto de municípios de densidade moderada e de níveis similares entre si, tal como a aglomeração nucleada por Porto Alegre, que tem em seu entorno os municípios de Alvorada, de Esteio, de Canoas e de Cachoeirinha. Esse seria também o

caso das aglomerações de Londrina, de Caxias do Sul e de São José dos Campos;

- c) aglomerações formadas por um núcleo denso e por um subcentro de menor densidade demográfica. São os casos das aglomerações urbanas de Salvador, de Belo Horizonte, de Fortaleza, de Curitiba, de Goiânia, de Vitória e de Jundiá;
- d) aglomerações em que o núcleo não tem nenhum subcentro significativo em seu entorno, como São Luís, Maceió, Natal, Aracaju e Ribeirão Preto.

Se considerarmos os dois primeiros padrões de distribuição de densidades demográficas em aglomerações urbanas, veremos que eles pressupõem dinâmicas de deslocamento intra-aglomeração distintos. Se a existência de uma aglomeração densa pode sugerir menores distâncias/tempos de deslocamento entre residência e trabalho, os níveis muito elevados de densidade podem, ao contrário, sugerir maiores possibilidades de congestão de tráfego, tempos maiores de deslocamento e maiores dispêndios em energia com o transporte. A Pesquisa sobre Padrões de Vida, para 1996-1997, realizada pelo IBGE em seis regiões metropolitanas, três do Sudeste e três do Nordeste, mostrou que 36,4% dos indivíduos vão a pé ao trabalho, enquanto 24,8% utilizam transporte coletivo e 14,3%, carro ou moto. A pesquisa mostrou também que na região metropolitana de São Paulo os indivíduos que usam transporte coletivo para

ir ao trabalho despendem o tempo médio de 63 minutos; na região metropolitana do Rio de Janeiro, esse tempo é de 54 minutos, e na de Belo Horizonte, de 47 minutos. Nas cidades do Nordeste, onde as densidades populacionais são menores, o tempo médio é de 52 minutos em Fortaleza, de 42 minutos em Recife e de 39 minutos em Salvador (IBGE, 1999, p. 140-141). Em São Paulo, Rio de Janeiro, mas também em Santos e Campinas, a existência de um certo número de subcentros mais densos do que o próprio núcleo da aglomeração urbana sugere, mais do que a justaposição de várias cidades compactas com predominância da mobilidade intra-urbana de curta duração, a prevalência de estruturas estabilizadas, em que as dinâmicas imobiliárias no núcleo da aglomeração repelem as populações de menor renda para subcentros de seu entorno, pressupondo a incidência de deslocamentos constantes de trabalhadores entre esses subcentros e o núcleo da aglomeração. Tal não seria o caso, por certo, do segundo padrão de distribuição de densidades populacionais supramencionado, configurado pelas aglomerações urbanas de Porto Alegre, de Londrina, de Caxias do Sul e de São José dos Campos, onde a maior moderação e a homogeneidade espacial das densidades populacionais urbanas entre os diferentes municípios sugeririam a prevalência de maior grau de compactação na dinâmica residência-trabalho, basicamente intramunicipal, e, conseqüentemente, a possibilidade de que sejam menores os dispêndios em energia no sistema de transportes.

A configuração das sub-redes urbanas mais adensadas, que concentram parte considerável das populações e atividades econômicas nas cidades brasileiras, parece, portanto, combinar os processos de periferização do crescimento demográfico e de metropolização da pobreza,

concorrendo para aumentar o número e o tempo dos deslocamentos entre os locais de residência da população trabalhadora e seus locais de trabalho, e alimentando permanentemente, pode-se supor, a importante participação dos transportes nas emissões de CO<sub>2</sub>.

---

### **Considerações finais**

É preciso reconhecer a dificuldade de fazer uma sociologia da disputa energética planetária, que subjaz ao debate sobre mudanças climáticas e sobre suas implicações para os padrões de urbanização hoje vigentes. O campo de forças pertinente é multiescalar, o jogo de escalas é pouco estável, “glocal” como dizem alguns num esforço de captar essa dinâmica e essa complexidade interescares ou de considerar a “política de escalas”, como o geógrafo Swyngedouw (2004). Os climatologistas não conseguem enxergar, por exemplo, os gradientes de variação da vegetação sob a ação de desmatamento, que os biólogos observam em escala micro. O mesmo podemos dizer das alianças e estratégias de atores sociais que se configuram nesse campo, como construir um quadro sistemático de análise capaz de explicar a circunstancial aliança entre os interesses petrolíferos dos EUA e a agroindústria canavieira brasileira em torno ao etanol, sem fazer intervir também o fator conjuntural da linha de ação do governo Chávez na Venezuela? É tudo isso apresentado em nome do equilíbrio climático e do bem comum: ou seja, interesses econômicos e geopolíticos em jogo legi-

timam-se tendo por base os relatórios do IPCC – o Painel Internacional da Mudança Climática. A análise deveria considerar, pois, o modo social como “se fecha o problema” da mudança climática – ou seja, o modo como os discursos a constituem como objeto de política para poder supô-la solúvel, legitimando as soluções propostas (Hajer, 1995).

Cabe considerar, para tanto, a discussão em curso entre os autores da Sociologia da Ciência Ambiental, que sublinham, por um lado, a historicidade de seu objeto e, por outro, os problemas associados aos usos sociais da incerteza (Winnie, 1994; Fabián, 1997). Quanto ao primeiro aspecto, na imbricação da sacionatureza em movimento, cabe reconhecer as múltiplas escalas de observação e considerar os enunciados em vinculação a seus contextos: admitem-se respostas múltiplas a uma mesma questão. Só recentemente, por exemplo, o conceito de sistema terrestre, na climatologia, incorporou os sistemas sociais, assumindo comportamentos não-lineares na interação dinâmica entre todos os diferentes elementos do sistema. Há, é claro, aspectos éticos e políticos envol-

vidos na discussão, mas também questões propriamente epistemológicas: a evidenciação da incerteza, sustenta Fabiani, não exprime o reconhecimento de uma impotência do saber racional, mas sim uma redefinição de seus critérios de produtividade – reconsidera-se, assim, o que se pode esperar socialmente da produção científica. É preciso reconhecer que a controvérsia científica (demanda por conhecimento) tem temporalidade distinta da controvérsia política (demanda por ação) e que o saber especializado não é mais capaz, por si só, de fechar o debate no interior da própria ciência, mas sim de abrir o debate sobre valores. As condições de validade e os compromissos sociais e morais da ciência expõem-se, pois, à discussão pública (ibid.).

Há, por outro lado, também interesses envolvidos na própria controvérsia científica – uma indústria do conhecimento e grupos de peritos pressionam os governos para abrir mercados para seus serviços. Com base na incerteza, a pesquisa científica dita “dura” tende a sugerir políticas “intensivas em pesquisa” e soluções meramente tecnológicas, via de regra sob hegemonia do complexo técnico-industrial das economias centrais (Boehmer-Christiansen, 1995). Como sabemos, as inovações ligam problemas a soluções, mas os processos políticos é que as fazem necessárias.

Isso posto, quais os contextos dos enunciados e diagnósticos correntes re-

lativos às mudanças climáticas? No que diz respeito às relações Norte-Sul, estão em jogo as formas de integração das economias periféricas no mercado mundial: vemos culpar-se ora “o Sul” ora “o Norte” – ou seja, manifesta-se, por um lado, um neomalthusianismo animado por conservadores e mesmo por um certo ambientalismo dos países industrializados (a culpa seria “do bebê indiano”) *versus*, por outro, um desenvolvimentismo próprio aos países menos industrializados: alegando-se um déficit de “pegada ecológica” com relação à dos países mais industrializados, reivindica-se o direito de poluir. No seio dos países menos desenvolvidos, os atores sociais hegemônicos culpam os pobres (“atrasados”, impedem as barragens de energia dita “limpa” e desmatam, emitindo gases-estufa; além, é claro, de “travar o desenvolvimento”); ambientalistas e críticos do modelo de desenvolvimento acusam os ricos (usam energia para consumo de luxo) ou o bloco de poder, que faz da idéia de desenvolvimento no Sul uma forma de exportar energia barata para as economias do Norte. No seio dos países mais industrializados, por sua vez, críticos do modelo industrialista energético-intensivo culpam os capitais que detêm o controle da indústria de combustíveis fósseis e afirmam que, quando ocorrem catástrofes climáticas, os pobres pagam o preço do consumismo dos ricos, como, por exemplo, no caso do furacão Katrina pagaram os custos da concentração dos recursos públicos na invasão do Iraque<sup>15</sup>. Eric Klinenberg mostrou como na seca

<sup>15</sup> No caso do furacão Katrina, é sabido que os planos de evacuação não deram atenção à população “com baixa mobilidade” – fatores como raça e classe foram considerados dimensões fundamentais da catástrofe.

de 1995 em Chicago os negros pobres mais idosos, socialmente isolados e desprovidos de recursos foram as vítimas fatais (Dreier, 2005). Pesquisas recentes no Brasil revelam como as populações de mais baixa renda são as mais ambientalmente desprotegidas, sujeitas às mais vulneráveis condições de habitação e a inundações e doenças (Fonseca Alves, 2007). Assim como no caso do tsunami de dezembro de 2004, em que não houve qualquer plano de emergência para os países asiáticos menos desenvolvidos. Katrina, tsunami e outras não são manifestações comprovadas do aquecimento global, mas servem para exemplificar a socionatureza da chamada “injustiça climática”, expressão atmosférica da injustiça ambiental. Pode-se supor, de forma plausível, que os agentes hegemônicos tenham, com relação aos males das mudanças climáticas previstas pelos modelos matemáticos climatológicos, padrões de comportamento análogos aos que têm demonstrado ante as catástrofes climáticas já ocorridas.

Seja no âmbito das relações Norte-Sul, seja nas lutas socioterritoriais em curso no seio dos países industrializados ou no dos menos industrializados, vemos um processo diversificado de apropriação social do fato científico. Nas esferas políticas, ainda parecem contar pouco as evidências do Painel Intergovernamental em Mudança do Clima (IPCC, na sigla em inglês), assumidas basicamente por certos países europeus como legítimas e merecedoras de orientar algumas mudanças nas políticas (ou então de justificar práticas, por outras lógicas

questionadas, como a da energia nuclear no caso francês).

No ano de 2007, governantes como George W. Bush e Lula passaram a apresentar-se como ambientalmente preocupados quando o argumento ecológico pôde justificar lucros para os capitais, divisas para o equilíbrio monetário, promessa de empregos para os eleitores ou força suplementar na trama geopolítica. Há indícios mesmo de que o argumento ecológico só tenderia a ser abraçado por forças hegemônicas quando pudesse servir como reforço aos modelos de dominação vigentes – fundados no agronegócio canavieiro, na energia nuclear e na hidroeletricidade, por exemplo. No Brasil, pouco se avançou no campo das energias alternativas, da eficiência energética e da repotenciação de usinas instaladas, entre outros. É sintomática a enunciação recente, por uma autoridade do setor elétrico, da vigência de um chamado “paradoxo ambiental” segundo o qual o “burocratismo” dos órgãos de licenciamento ambiental “tem feito com que seja mais simples produzir energia elétrica queimando carvão e petróleo, que contribuem para o efeito estufa, do que utilizando água” (Investimento em poluição, 2007). Percebe-se aqui o recurso a uma sutil chantagem do efeito estufa, via ameaça de multiplicação de usinas termoelétricas, tanto para favorecer a desmontagem do sistema de licenciamento ambiental brasileiro como para responsabilizar quilombolas e índios pelo aquecimento global, em razão, no caso, de estes contestarem a construção de hidrelétricas no rio Madeira.

Há, pois, por um lado, por parte das forças hegemônicas, uma “irresponsabilidade organizada”, diria Ulrich Beck (1992), mas “classista”, acrescentaria Mike Davis: poucos recursos são destinados para proteger ou remediar o risco sofrido por grupos sociais “menos móveis” – pobres, negros e minorias étnicas –, acusados como são “de saber que moram em áreas arriscadas e de querer que os contribuintes paguem por sua escolha residencial” (tal como expresso no jornalismo televisivo dos EUA em matérias posteriores ao furacão Katrina) (Davis, 2007). Parece vigorar uma espécie de percepção confiante de que os males atingirão apenas os mais despossuídos. Uma espécie de Nimby (“não no meu quintal”) exclusivo das elites, ou seja, mecanismos pelos quais os tomadores de decisão detêm os meios de se distanciar das conseqüências ecológicas de suas próprias ações. Mais que isso, em tempos de liberação das forças de mercado, observa-se uma apropriação da denúncia ambientalista do capitalismo e do modelo vigente de negócios para fins de dinamizar o capitalismo e os negócios – após o furacão Katrina, por exemplo, as ações das empresas que ganharam contratos para a limpeza e a reestruturação das áreas afetadas – as mesmas que atuam no Iraque – elevaram-se em 10%.

Steve Erie da Universidade da Califórnia assinala como a expansão imobiliária no sudoeste dos EUA e na Baixa Califórnia está comercializando milhares de km<sup>2</sup> na frágil ecologia dos desertos, apostando no aumento tendencial dos custos da água e em sua dessalinização

para abastecer a suburbanização descontrolada que promove (ibid.). Ou seja, o ônus do ajuste do novo ciclo climático e hidrológico, sustenta Mike Davis, cairia, nessa região, sobre os ombros dos grupos subalternos, notadamente dos trabalhadores rurais imigrantes cujo fluxo para os EUA tenderia a aumentar, justificando acusações de estarem indo “roubar a água dos americanos” (ibid.). Esse tipo de processo em que os custos da degradação ambiental são concentrados sistematicamente sobre os mais despossuídos, ainda mais quando parte dos interesses dominantes consegue auferir lucros com essa degradação, é compatível com o entendimento dos movimentos sociais ditos de “justiça ambiental”: segundo eles, pode-se pressupor que não haverá nenhuma iniciativa dos poderosos para enfrentar os problemas ambientais, enquanto for possível concentrar os males deles decorrentes nos mais pobres. Seu corolário é que todos os esforços deveriam ser concentrados na proteção ambiental dos mais pobres, de modo que, interrompendo-se a transferência sistemática dos males, as elites venham a considerar seriamente a necessidade de mudar modelos de produção e consumo. Nessa ótica, por exemplo, quilombolas e indígenas do Madeira, ao contrário do que propugnam representantes de empreiteiras e desenvolvimentistas pouco reflexivos, estariam na linha de frente do combate contra o aquecimento global, favorecendo, por sua resistência, energias alternativas e eficiência energética.

A pesquisa relacionada às mudanças climáticas desenvolvida na Comunidade

Européia só começou a tratar dos aspectos tecnológicos, sociais e econômicos relevantes, para apoiar a formulação de políticas, inclusive com a definição do foco na eficiência energética, como resultado da politização do efeito estufa em 1986. Para a formulação de políticas de combate às mudanças climáticas, esse efeito ambiental teve de ser traduzido nos termos de um problema “tratável” e politicamente “administrável” (Liberatore, 1994, p. 192). Dessa forma configurou-se o procedimento chamado por Hajer de “fechamento do problema”, segundo o qual os discursos constituem a mudança ambiental como objeto de políticas, de modo a poder apresentá-la como passível de solução (Hajer, 1995). A transformação de evidências climatológicas nos termos de uma trama política passou assim pela seleção de ações relativas à busca de eficiência energética, o que permitiu que fossem associados os esperados benefícios ambientais à obtenção simultânea de benefícios econômicos.

Buttel e Taylor sustentam que, após um período inicial de “lua de mel” durante o final dos anos 1980, a modelagem do clima global, as estimativas de perda de biodiversidade e outros estudos das implicações das mudanças ambientais tornaram-se objeto das disputas científicas e, conseqüentemente, políticas. Segundo eles, prevaleceu por muito tempo uma

construção moral dos problemas ambientais globais que enfatiza o interesse comum nos esforços de seu enfrentamento, desviando a aten-

ção das dificuldades políticas resultantes da diversidade de interesses sociais e de nações envolvidos neste enfrentamento. (Buttel e Taylor, 1992, p. 406)

Já em 1988, o relatório *Swedish Perspective on Human Dimensions of Global Change* chamava a atenção para os processos de construção social do conhecimento científico sobre mudança global, destacando o papel da história e da cultura na definição dos temas científicos e políticos. É nesse contexto de construção social do problema que, em 1992, o relatório da U.S. National Research Council sobre mudanças ambientais globais destacava “a importância da Geografia, das distâncias entre os assentamentos humanos – e da Demografia –, por exemplo, da dispersão das populações em subúrbios, na determinação do padrão de consumo energético” (U.S. National Research Council, 1992).

Em analogia com o que se verificou na experiência européia, caberia perguntar de que dependeria a construção dessa “administrabilidade” das mudanças ambientais num país como o Brasil. Parece relativamente pequena a presença de justificativas relacionadas a mudanças climáticas no debate brasileiro sobre políticas urbanas. Essas políticas não parecem estar integrando de forma substantiva os temas políticos nos quais têm sido traduzidas as questões das mudanças climáticas globais no país.

Segundo pesquisa citada pelo *The Economist*, a qualidade do ar começa

a tornar-se preocupação de política pública a partir do momento em que o PIB por habitante alcança 5 mil dólares. Poderíamos disto inferir que os baixos índices de desenvolvimento inibem a luta contra a poluição? (Bindé, 1998, p. 105). Se considerarmos, hipoteticamente, que tal correlação possa ser estendida aos problemas menos imediatamente visíveis como o das mudanças ambientais globais, seria esperável que a mobilização sociopolítica em torno a tal tema venha a crescer paralelamente ao crescimento da renda *per capita*. Tal mobilização pode associar-se, como vimos, ao eventual envolvimento de elites urbanas que venham a distinguir nos impactos das mudanças globais um problema que lhes diga respeito, que pareça afetar substancialmente seus projetos, que configure motivo suficiente para engajar a sua capacidade de se fazer ouvir na esfera pública. Nada impede, porém, que representações de setores populares também distingam e ponham em evidência as articulações globais de lutas locais – notadamente por moradia segura, saneamento urbano e transporte coletivo apropriado – por eles desenvolvidas no meio urbano. A experiência pregressa de Chico Mendes e das articulações ambientais globais das lutas dos

seringueiros na Amazônia sugere não ser impossível que o mesmo venha a acontecer com movimentos sociais urbanos.

Em sua parábola da Ética do Bote Salva-Vidas, o ecólogo Garret Hardin simulava uma situação futura, segundo ele previsível, em que, dado o crescimento incontrolável de população, a nave-terra deveria escolher a quem reservar os poucos lugares disponíveis nos botes salva-vidas (Hardin, 1974). Hardin, numa perspectiva claramente social-darwinista, sustenta que seria lógico reservá-los aos que, na humanidade, mais tenham acumulado tecnologia e civilização – ou seja, a seu ver, as populações dos países mais industrializados. As populações “menos produtivas” deveriam, supõe-se, ser deixadas ao largo. A relutância das elites em assumir medidas compatíveis com o princípio de precaução em matéria climática parece sugerir que a Ética do Bote Salva-Vidas encontra-se hoje em operação. Seja nos bairros negros de Nova Orleans, nas zonas em vias de desertificação da África, nas moradias de risco no Brasil ou, ainda que sob pretensas razões ecológicas, nos processos extenuantes de trabalho observados nos canaviais brasileiros.

---

## Referências

ADAMS, J. S.; McSHANE, T. O. *The Myth of Wild Africa: conservation without illusion*. Berkeley: University of California Press, 1996.

ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. Fluxos Migratórios nas Cidades Médias e Regiões Metropolitanas Brasileiras – a experiência do período 1980/96. Rio de Ja-

- neiro: Ipea, 2000. (Texto para Discussão n. 747).
- AZEVEDO, A. L. Poluição faria raio afetar mais o Rio. *O Globo*, p. 29, 20 nov. 2000.
- BECK, Ulrich. From Industrial Society to Risk Society: questions of survival, social structure and ecological enlightenment. *Theory, Culture & Society*, v. 9, p. 97-123, 1992.
- BELL, M. L. *The Impact of Global Climate Change on Urban Air Pollution and Human Health*. John Hopkins University, STAR Program. Available in: <[http://es.epa.gov/ncercqa\\_abstracts/fellow/99/belmi.html](http://es.epa.gov/ncercqa_abstracts/fellow/99/belmi.html)>. Access in: Feb. 2006.
- BINDÉ, J. *Ville et Environnement au XXI Siècle*. Paris: Germes, 1998. V. 1 "Les Enjeux".
- BOEHMER-CHRISTIANSEN, S. Global Climate Protection Policy: the limits of scientific advice. *Global Environmental Change*, 4 (2), 1994.
- \_\_\_\_\_. Reflections on the Politics Linking Science, Environment and Innovations. *Innovation*, v. 8, n. 3, p. 275-287, 1995.
- BRAND, P. The Environment and Post-modern Spatial Consciousness: a Sociology of Urban Environmental Agendas. *Journal of Environmental Planning and Management*, 42 (5), p. 646-658, 1999.
- BRANDÃO, A. M. P. M. As Alterações Climáticas na Área Metropolitana do Rio de Janeiro: uma provável influência do crescimento urbano. In: ABREU, M. de A. (Org.). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esporte, 1992.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Os Ecossistemas Brasileiros e os Principais Macrovetores do Desenvolvimento – Subsídios ao Planejamento da Gestão Ambiental*. Brasília, PNMA, 1995.
- BUCH, M. N. The Environmental Impact of Cities. In: *Asia-Pacific Peoples Environment Network, Global Development and Environment Crisis – Has Humankind a Future?* Penang, Malasia, 1998. p. 628-641.
- BUTTEL, F.; TAYLOR, P. How We Know We Have Global Environmental Problems? *Science and the Globalization of Environmental Discourse*, Geoforum, v. 23, n. 3, 1992.
- CABRAL, C. *Clima e Morfologia Urbana em Belém*. Belém: UFPA, 1995.
- CALBO, J.; PAN, W.; WEBSTER, M.; PRINN, R. G.; McRAE, G. *A Parametrization of Urban-scale Photochemical Smog for its Use in Global Atmospheric Chemistry Models*. Massachusetts, Cambridge: MIT, Jul. 1997. (Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Report 20).
- CAMPOLINA DINIZ, C. Reestruturação Econômica e Impacto Regional: o novo mapa da indústria brasileira. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996.

- CANO, W. Concentração e Desconcentração Econômica Regional no Brasil. *Economia e Sociedade*, n. 8, p. 101-142, jun. 1997.
- CONFALONIERI U. et al. *Mudanças Globais e Grandes Empreendimentos*. Trabalho apresentado no Seminário Nacional Saúde e Ambiente no Processo de Desenvolvimento, I, 2000, Rio de Janeiro. (Série Fiocruz, Eventos Científicos).
- CORREA, R. L. Globalização e Reestruturação da Rede Urbana – uma nota sobre as pequenas cidades. *Território*, n. 6, jan./jun. 1999.
- \_\_\_\_\_. Reflexões sobre a Dinâmica Recente da Rede Urbana Brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, IX, 2001, Rio de Janeiro. *Anais...*, Rio de Janeiro, 2001.
- COSTA, S.; ALONSO, A.; TOMIOKA, S. Itinerários do Conflito: do rodoviarismo à negociação dos riscos ambientais. São Paulo: Cebrap, 1999. 173 p. (Relatório de pesquisa). Mimeo.
- DALBY, S. Ecological Metaphors of Security – World Politics in the Biosphere. *Alternatives*, 23, p. 291-320, 1998.
- DAVIS, M. *Ecology of Fear – Los Angeles and the Imagination of Disaster*. New York: Vintage Books, 1998.
- \_\_\_\_\_. Clima Pesado. *Folha de S.Paulo*. São Paulo, 6 maio 2007. Caderno Mais, p. 4-5.
- DREIER, P. Katrina in Perspective: The disaster raises key questions about the role of government in American society. *Dissent*, Summer 2005.
- FABIANI, J. L. Principe de Précaution et Protection de la Nature. In: GODARD, O. (Org.). *Le Principe de Précaution dans la Conduite des Affaires Humaines*, Paris, INRA, 1997. p. 297-310.
- FIGUEIREDO, R. B. *Engenharia Social, soluções para áreas de risco*. São Paulo: Makron Books, 1994. 251 p.
- FONSECA ALVES, H. P. Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, XII, 2007, Belém. *Anais...*, Belém, 2007.
- FREITAS M. A. V.; SANTOS, M.; HAMADA, A. *Vulnerabilidade Climática e Consumo de Eletricidade em Grandes Áreas Urbanas*. [S.l.]: [s.n.], 2000. Mimeo.
- GADGIL, M.; GUHA, R. *Ecology and Equity: the use and abuse of nature in contemporary India*. London: Routledge, 1995.
- GALVÃO, O. J. A. Comércio Interestadual por Vias Internas e Integração Regional no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, Anpec, XXI, 1993, Belo Horizonte. *Anais...*, Belo Horizonte, 1993. p. 257-279.
- \_\_\_\_\_. Desenvolvimento dos Transportes, Integração Econômica e Cresci-

- mento Regional. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, VI, 1995, Brasília. *Anais...*, Brasília, 1995. p. 360-374.
- GUIMARÃES NETO, L. Desigualdades Regionais e Federalismo. In: ALVARES AFFONSO, R. B.; SILVA, P. L. B. (Ed.). *Federalismo no Brasil*. São Paulo: Fundap; Unesp, 1995. p.14-59.
- \_\_\_\_\_. Desigualdades e Políticas Regionais no Brasil: caminhos e desaminhos. *Planejamento e Políticas Públicas*, p. 41-95, jun. 1997.
- HAJER, M. *Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- HARDIN, G. Living on a lifeboat. *Bio-science*, v. 24, n. 2, out. 1974.
- HARVEY, D. *Justice, Nature & the Geography of Difference*. New York: Routledge, 1996.
- HOGAN, D. J. Migração, ambiente e saúde nas cidades brasileiras. In: HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. (Org.). *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: Unicamp, 1992. p. 149-170.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997*. Rio de Janeiro, 1999.
- INVESTIMENTO em poluição. *O Globo*, p. 16, 21 maio 2007.
- KLABIN, I. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e as Oportunidades Brasileiras. *Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 9, out. 2000.
- LA ROVERE, E. L. *A Sustentabilidade da Produção de Energia no Brasil*. Rio de Janeiro, PNUD, out. 1995. Mimeo.
- LEVY, A.; SCOTT-CLARK, C.; HARRISON, D. Save the Rhino, but kill the people. *Manchester Guardian Weekly*, 30 Mar. 1997, p. 5.
- LIBERATORE, A. Facing Global Warming: the interaction between science and policy-making in the European Community. In: REDCLIFT, M.; BENTON, T. (Ed.). *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge, 1994.
- LIMONCIC, F. A Insustentável Civilização do Automóvel – A Indústria Automotiva Brasileira em Tempos de Reestruturação Produtiva. In: *Projeto Brasil Sustentável e Democrático*. Rio de Janeiro, 2001. (Série Cadernos Temáticos).
- LOHMAN, L. *Local versus Global Ecology: two ways of looking at the conflict*. [S.l.], s.d. 18 p. Mimeo.
- LOMBARDO, M. *Ilha de Calor nas Metrôpoles – o exemplo de São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 1985.
- LOWE, M. D. *Shaping Cities: the Environmental and Human Dimensions*. Washington, Oct. 1991. (Worldwatch Paper n. 105)
- MACNEILL, J. et al. *Para além da Interdependência – A relação entre a Economia Global e a Ecologia da Terra*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 1991.

- MALIN, M.; JUNQUEIRA, Ivan. Negrão de Lima. In: BELOCH, Israel; ABREU, Alzira Alves de. *Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro, 1930-1984*. Rio de Janeiro: Forense Universitária; FGV; CPDOC; Finep, 1984. p. 1851-1854.
- MARCONDES, M. J. A. *Cidade e Natureza – Proteção dos Mananciais e Exclusão Social*. São Paulo: Fapesp; Edusp; Nobel, 1999.
- MARICATO, E. O Urbanismo na Periferia do Capitalismo: desenvolvimento da desigualdade e contravenção sistemática. In: GONÇALVES, M. F. (Org.). *O Novo Brasil Urbano – impasses, dilemas, perspectivas*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.
- \_\_\_\_\_. As Idéias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Idéias – Planejamento Urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. *A Cidade do Pensamento Único – Desmanchando Consensos*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MARTINE, G. A Evolução Espacial da População Brasileira. In: AFFONSO, R. B. A.; SILVA, P. L. B. (Org.). *Federalismo no Brasil – Desigualdades Regionais e Desenvolvimento*. São Paulo: Unesp; Fundap, 1995.
- MATHIS, P. Consommation d'Énergie et Pollutions Liées à l'Étalement des Densités. In: GAUDEMAR, J. P. (Org.). *Environnement et Aménagement du Territoire*. Paris: Datar; La Documentation Française, 1996.
- MEINERS, W. Novo Ciclo de Investimentos da Indústria Automobilística no Brasil e seus Desdobramentos Regionais. *Cader-nos Ippur/UFRJ*, v. XIII, n. 1, p. 185-213, jan./jul. 1999.
- MONTEIRO, A. G. *Estratégia de Redução de Emissões de Poluentes no Setor de Transportes por Meio de Substituição Modal na Região Metropolitana de São Paulo*. Rio de Janeiro, 1998. Dissertação (Mestrado) – Coppe, UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.
- MOTA, S. *Urbanização e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, Abes, 1999. 352 p.
- MOTTA, R. S. da. Política de Controle Ambiental e Competitividade. Campinas: MCT; Finep; PADCT, 1993. (Projeto Estudo de Competitividade da Indústria Brasileira). Mimeo.
- \_\_\_\_\_. Indicadores Ambientais no Brasil – Aspectos Ecológicos, de Eficiência e Distributivos. Rio de Janeiro: Ipea, 1996. (Textos para a Discussão n. 403).
- NOGUEIRA, D. Rio Avalia os Gases do Efeito Estufa. *Jornal do Brasil*, 13 ago. 2000, p. 21.
- OSÓRIO, L. M. Urbanização e Mercado de Trabalho na Amazônia Brasileira. *Cader-nos Ippur/UFRJ*, v. XIII, n. 1, p. 109-138, 1999.
- PESQUISA FAPESP. Radiografia Completa da Paulicéia. São Paulo, n. 60, dez. 2000. p. 44.
- ROSA, L. P.; TOLMASQUIM, M. R. An Analytical Model to Compare Energy-efficiency Indices and CO<sub>2</sub> Emissions in Developed and Developing Countries. In: ROSA, L. P. et al. *Carbon Dioxide and*

- Methane Emissions: a Developing Country Perspective*. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 1996. p. 30-32.
- ROSA, L. P. et al. *Carbon Dioxide and Methane Emissions: a Developing Country Perspective*. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 1996.
- RUDE, T. K. et al. Tropical Deforestation Literature: Geographical and Historical Patterns. Forest Resources Assessment Program, FAO, 2000. (Working Paper n. 27).
- SHIVA, V. Global Ecology: a new arena of political conflict. In: SACHS, W. (Ed.). *The Greening of Global Reach*. London: ZED Books, 1993. p.149-156.
- SOUZA, M. L. *O Desafio Metropolitano – um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- SWYNGEDOUW, E. Globalisation or Glocalisation Networks, Territories and Rescaling. *Cambridge Review of International Affairs*, v. 17, n. 1, Apr. 2004.
- TEIXEIRA, C. S. *Florestas Sociais – uma Resposta à Destruição das Florestas Tropicais?* Rio de Janeiro, 2001. Dissertação (Mestrado) – UFRJ, CPDA, Rio de Janeiro, 2001.
- TOLMASQUIM, M. R.; ROSA, L. P. An Analytical Model to Compare Energy-efficiency Indices and CO<sub>2</sub> Emissions in Developed and Developing Countries. In: ROSA, L. P. et al. *Carbon Dioxide and Methane Emissions: a Developing Country Perspective*. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 1996.
- UNICAMP/IPEA/IBGE. *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil*. Campinas, 1999. 2 v.
- URIA, L. A. B. Emissão de Gases de Efeito Estufa no Setor de Transportes e seu Potencial de Aquecimento Indireto: o caso dos automóveis e veículos comerciais leves no Brasil. Rio de Janeiro, 1996. Dissertação (Mestrado) – Coppe, UFRJ, Rio de Janeiro, 1996.
- U.S. NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Committee on the Human Dimensions of Global Change. *Global Environmental Change: Understanding the Human Dimension*, Washington D.C., National Academy, 1992.
- VASCONCELLOS, E. A.; LIMA, I. M. O. *Quantificação das Deseconomias do Transporte Urbano: uma resenha da experiência internacional*. Rio de Janeiro: Ipea, 1998. (Texto para Discussão n. 586).
- VELTZ, P. Tempos da Economia, Tempos da Cidade: as Dinâmicas. In: ACSELRAD, H. (Org.). *A Duração das Cidades – Sustentabilidade e Risco nas Políticas Urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- VIDAL, J. A Tribe's suicide pact. *Manchester Guardian Weekly*, 12 Oct. 1997. p. 8-9.
- WACKERNAGEL, M. *La Huella Ecológica de las Ciudades – Como Asegurar el Bienestar Humano dentro de los Límites Ecológicos?* Xalapa, México: Universidad Anhuac de Xalapa, s.d. 11 p. Mimeo.

WILLEMS-BRAUN, B. Buried Epistemologies: the politics of nature in (post)colonial British Columbia. *Annals of the Association of American Geographers* 87, n. 1, p. 3-31, 1997.

WINNIE, B. Scientific Knowledge and the Global Environment. In: REDCLIFT, M.; BENTON, T. (Ed.). *Social Theory and the Global Environment*. New York: outledge, 1994. p. 169-189.

## Resumo

O texto procura discutir a natureza dos impactos ambientais da urbanização de forma ampla e relacional. Considerando as distintas apropriações sociais dos fatos científicos e os modos sociais de construção do problema da mudança climática, são revistas as relações gerais que a pesquisa estabelece entre a forma urbana e o clima. A configuração espacial dos sistemas urbanos do Brasil é tratada, em particular, do ponto de vista dos efeitos da densificação ou do espraiamento, associados aos padrões de distribuição das populações urbanas, sobre as dinâmicas climáticas.

**Palavras-chave:** mudança climática, urbanização, meio ambiente urbano, forma urbana.

## Abstract

The article discusses the nature of environmental impacts of urbanization in a large and relational scope, considering urbanization process as constitutive of a network-archipel of big metropolis, nodes of multiple production and exchange flows, trends observed at global level since the last decades of the XXth century. The spatial configuration of Brazilian urban systems is treated, particularly, from the point of view of the effects of densification or sprawl associated to the patterns of distribution of urban population on climatic dynamics.

**Keywords:** climate change, urbanization, urban environment, urban form.

---

Recebido em outubro de 2006. Aprovado para publicação em novembro de 2006

**Henri Acselrad** é professor do IPPUR/UFRJ, pesquisador do CNPq, editor da *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, co-editor (com Bruce Stiftel e Vanessa Watson) do *Dialogues in Urban and Regional Planning* e organizador de *Conflitos Ambientais no Brasil*.

---

# Logística territorial e desenvolvimento local: viabilidade de implantação de uma Plataforma Logística em Juiz de Fora - Minas Gerais

*Suzana Quinet de Andrade Bastos*  
*Fernando Salgueiro Perobelli*

---

## ***Introdução***

O objeto deste trabalho é a cidade de Juiz de Fora - MG. Juiz de Fora foi uma cidade com enorme dinamismo econômico e com grande perspectiva de crescimento (Manchester Mineira) no final do século XIX e início do século XX, centrados na indústria têxtil. A partir do final dos anos 1930, a economia inflexiona e vai, aos poucos, entrando numa rota de desaceleração industrial e declínio econômico. Para reverter essa tendência, três políticas de intervenção do estado na atividade econômica foram aplicadas na cidade.

Na década de 1970, negociações políticas, reforçadas por incentivos fiscais e creditícios concedidos pelos governos federal, estadual e municipal, foram importantes para atrair para a cidade dois

investimentos de vulto do setor metalúrgico: a Siderúrgica Mendes Júnior (SMJ), do subsetor siderurgia, e a Companhia Paraibuna de Metais (CPM), do subsetor metalurgia dos metais não-ferrosos, que entraram em operação em 1984 e 1980, respectivamente.

Embora os dois projetos industriais tenham contribuído para a ampliação da produção industrial, a diversificação da estrutura produtiva e o aumento do nível do emprego e da massa salarial local, ambos constituíram fenômenos isolados, pois não geraram um conjunto de empresas encadeadas aos processos produtivos que viabilizassem a expansão do efeito multiplicador de renda e emprego no município (Universidade Federal de Juiz de Fora, 1994).

Em meados da década de 1990 um novo esforço de retomada do desenvolvimento econômico da cidade é realizado pelos governos municipal e estadual. Essa estratégia, que se substanciou na vinda para Juiz de Fora da montadora Mercedes-Benz, do setor metalúrgico, subsetor automotivo, se assemelhava à tentativa de dinamização da economia implementada na década de 1970.

Apesar da grande esperança, o empreendimento Mercedes-Benz também não gerou os efeitos multiplicadores esperados, e os impactos foram limitados na cidade, ou seja, a nova estratégia de desenvolvimento econômico também foi incapaz de reverter a queda do produto industrial (PIB) e de ampliar o nível de emprego, logo, de modificar a tendência de decadência industrial de Juiz de Fora (Bastos, 2004).

Se Juiz de Fora chegou a ser a cidade mais importante do estado de Minas Gerais, no final do século XIX e início do século XX, em 2000 ela foi classificada pela Fundação João Pinheiro (2006) como a sexta no *ranking* dos municípios líderes na geração do PIB do estado de Minas Gerais, tendo inclusive caído uma posição em relação ao ano de 1999. No período de um século, a cidade de Juiz de Fora perdeu cinco posições em termos de geração de riqueza em Minas Gerais e, apesar das três tentativas de reverter a tendência de desaceleração

da economia local, encontra-se num processo de perda de posição relativa no estado de Minas Gerais.

Juiz de Fora pode ser considerada uma cidade peculiar, uma vez que foi palco de um conjunto de estratégias de desenvolvimento econômico a partir dos anos 1970. Acredita-se que a assimilação de suas particularidades permitirá identificar possíveis caminhos a serem perseguidos pelas futuras estratégias de desenvolvimento local.

Assim, torna-se fundamental descobrir quais são essas particularidades, que permitiram, por um lado, que a indústria têxtil se desenvolvesse no final do século XIX e início do século XX e, por outro, que ela mesma fosse a escolhida para sediar as plantas industriais dos empreendimentos Mendes Júnior, Paraiuna de Metais e Mercedes-Benz no último quartel do século XX.

Com relação à indústria têxtil, apesar de Juiz de Fora ter sido o principal produtor e exportador de café do estado de Minas Gerais<sup>1</sup>, para Giroletti (1976), a indústria mineira (têxtil) do final do século XIX, diferentemente da de São Paulo – cuja base de acumulação centrava-se no café –, tinha sua base de acumulação proveniente de uma estrutura de intermediação que controlava o comércio de café e outros gêneros agrícolas, assim como a distribuição de mercadorias vindas do Rio de Janeiro.

<sup>1</sup> A Zona da Mata era responsável por 99% do café produzido em Minas Gerais em meados do século XIX, sendo que em 1920 ainda participava com mais de 60% do total produzido no estado. Juiz de Fora se destacava como o maior produtor da região (Pires, 1993).

A maior concentração e acumulação de capital, formada pelo desenvolvimento da cafeicultura, em Juiz de Fora se deve à formação de um entreposto comercial resultante do concurso da Rodovia União e Indústria. Esta concentração se refletirá no crescimento da cidade, na diversificação da economia e no processo de crescimento da industrialização local. (Giroletti, 1976, p. 36-37)

Assim, se Juiz de Fora teve uma posição de destaque no meio industrial nacional, isto se deveu à sua localização geográfica estratégica em relação aos principais eixos e redes de circulação que ligavam o centro de Minas Gerais ao porto do Rio de Janeiro.

A escolha locacional por Juiz de Fora para sediar os empreendimentos industriais da Siderúrgica Mendes Júnior e da Companhia Paraibuna de Metais se insere na diretriz governamental do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), o qual objetivava a correção dos desbalanceamentos da matriz industrial brasileira da segunda revolução industrial mediante a construção de novas plantas industriais sob a égide da grande empresa privada nacional, existente ou constituída sob o estímulo do Estado.

As plantas dos projetos industriais prioritários estariam localizadas ou junto às jazidas ou em nós de transportes potencializados pela exploração de tais recursos, notadamente em centros urbanos de regiões periféricas. (Lessa, 1978, p. 8)

Essa diretiva espacial indicava uma política de desconcentração produtiva em direção às regiões da periferia da economia brasileira e uma política de desconcentração industrial que buscava um equilíbrio no triângulo formado por São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Desse modo, Juiz de Fora foi a localidade escolhida para sediar os empreendimentos por ser uma cidade de porte médio, situada em região de nó de transporte e localizada geograficamente próxima aos principais mercados consumidores e produtores e aos mais importantes portos do país.

A decisão da montadora Mercedes-Benz de implantar a primeira fábrica de automóveis fora do continente europeu em Juiz de Fora decorre da estratégia global da matriz da empresa alemã, principalmente no que se refere à utilização de um novo conceito de abastecimento e de relacionamento com os fornecedores em sua nova fábrica no Brasil.

Antes mesmo dessa decisão, fora estabelecida uma parte fundamental da estratégia da empresa: a logística, cujos estudos envolveram basicamente dados sobre a malha de transportes existente no Brasil, tanto rodoviária como ferroviária, e informações sobre o parque de fornecedores instalado no país, a fim de reduzir os custos.

Toda esta base de dados foi trabalhada para que chegássemos a nosso modelo de logística. Decidimos adotar uma solução diferente da de outras montadoras, remodelando o

conceito de condomínio e formando o que chamamos de parque de fornecedores. Assim, quando veio a decisão de se construir a planta em Juiz de Fora, nós já tínhamos uma idéia bastante próxima de como seria nossa logística para aquela localidade. (Penatti Filho, 1999)

Como a logística de transporte era essencial no processo produtivo da Mercedes-Benz, a excelente localização geográfica da cidade de Juiz de Fora, próxima aos grandes centros consumi-

dores da Região Sudeste, à rede de fornecedores instalada no país e aos portos do Rio de Janeiro e Vitória, foi fundamental na decisão locacional da empresa alemã.

Assim, a especificidade da cidade de Juiz de Fora, que permitiu o grande desenvolvimento da indústria têxtil e a implantação das plantas industriais da Siderúrgica Mendes Júnior, da Companhia Paraibuna de Metais e da Mercedes-Benz é sua excelente localização geográfica (Quadro 1).

**Quadro 1:** Especificidades de Juiz de Fora

<i>Estratégias</i>	<i>Fatores</i>
Têxtil	Localização estratégica (entrepasto comercial)
Anos 1970	Região de nó de transporte (II PND)
Anos 1990	Centralidade geográfica (logística de transporte)

*Fonte:* Bastos (2004).

Nesse contexto, este trabalho busca analisar a viabilidade de implantação de uma Plataforma Logística em Juiz de Fora à luz de sua localização e da análise dos fluxos de comércio internacional e inter-regional. O trabalho será dividido em uma parte teórica, na qual se resgata a importância do transporte na análise regional, e em uma parte empírica, na qual se verifica a viabilidade de implantação de uma Plataforma Logística em Juiz de Fora. Na conclusão serão feitas algumas sugestões de políticas públicas.

O trabalho empírico foi realizado a partir da análise de dois fluxos:

- a) o fluxo de comércio internacional (importação e exportação) que o estado de Minas Gerais realiza através das vias de entrada e saída do país localizadas no estado do Rio de Janeiro. Os dados utilizados foram capturados do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); e
- b) o fluxo de comércio inter-regional (Minas Gerais x Rio de Janeiro), que foi calculado com base na arrecada-

dação de ICMS dos respectivos estados e na construção de um sistema de contas estaduais. Os dados para o período 1997-1999 foram coletados na literatura específica, e os fluxos para 2000-2004 foram calculados pelos autores deste trabalho.

Considerar-se-á que as mercadorias exportadas pelo estado de Minas Gerais via Rio de Janeiro e as mercadorias importadas pelo estado de Minas Gerais através dos portos e aeroportos localizados no estado do Rio de Janeiro passam, por via rodoviária ou ferroviária, em grande parte pela cidade de Juiz de Fora.

Esse pressuposto foi baseado em Rocha<sup>2</sup>, segundo o qual praticamente todo o escoamento de produção entre os estados de Minas Gerais e do Rio de

Janeiro ocorre via estradas de rodagem e de ferro que cortam a Zona da Mata mineira, passando, pois, por Juiz de Fora. Ou seja, dentro do estado de Minas Gerais, as mesorregiões de Campo das Vertentes, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Oeste de Minas, Triângulo, Alto da Paranaíba e Zona da Mata escoam suas produções para o estado do Rio de Janeiro pelas rodovias e ferrovias que atravessam a região. As mesorregiões Sul e Sudeste de Minas, apesar de também utilizarem as estradas mineiras que cortam a Zona da Mata, utilizam principalmente as vias de transporte paulistas. De acordo com o autor, as únicas mesorregiões do estado que não usam as estradas que cruzam a cidade de Juiz de Fora são o Vale do Rio Doce, o Vale do Mucuri e o Vale do Jequitinhonha<sup>3</sup>.

### ***Resgate do transporte na análise regional***

A teoria da localização tradicional busca definir as questões que afetam a decisão locacional dos agentes econômicos. Von Thunen (1826), Alfred Weber (1909), Walter Christaller (1935), August Losch (1940) e Walter Isard (1956) foram os primeiros autores que se preocuparam com o problema da distribuição espacial do crescimento econômico, tendo fixado as bases das análises subsequentes. Os autores enfatizam as decisões de localização do ponto de vista da firma que,

levando em conta o custo de transporte, procura determinar a sua localização ótima.

Isard, ao sintetizar as contribuições de seus antecessores em um modelo de minimização de custos, adotou o mínimo insumo de transporte como o principal elemento da escolha locacional e como elemento explicativo para o padrão de distribuição espacial das atividades econômicas (Azzoni, 1982).

<sup>2</sup> Rocha, Cezar Henrique Barra (Professor da Faculdade de Engenharia da UFJF e Doutor em Geografia pela UFRJ). Entrevista concedida aos autores em 7 de março de 2006.

<sup>3</sup> Essas regiões são responsáveis por apenas 9% do PIB de Minas Gerais (2003). Isso reforça a importância dos fluxos entre Minas Gerais e Rio de Janeiro que passam por Juiz de Fora.

O modelo de Isard pode ser considerado um aperfeiçoamento do desenvolvido por Weber, principalmente porque ambos adotam o custo de transporte como a principal explicação para a escolha locacional e para o padrão de distribuição espacial das atividades econômicas. (Clemente e Higachi, 2000, p. 114)

No final do século XX, a importância dos transportes na análise regional foi resgatada por duas correntes de pensamento: Por um lado, a Nova Geografia Econômica, principalmente representada por Krugman, propõe continuar o projeto de Walter Isard de incluir o espaço na teoria econômica. Para tanto o autor faz uma revisão das principais tradições da economia urbana e da economia regional, de forma a demonstrar a importância da geografia, fundamentalmente dos custos de transporte na estruturação do espaço.

Os custos de transporte são claramente cruciais; se se deseja ter um diagnóstico completo e integrado da economia é necessário que os recursos utilizados e a renda gerada pela indústria de transporte devam também fazer parte desse diagnóstico.<sup>4</sup> (Fujita e Krugman, 2004, p. 142)

Por outro lado, na evolução da Teoria da Localização Industrial percebe-se o avanço da própria teoria em relação à logística de transportes. Atualmente, a quantidade de insumo de transporte

está vinculada ao investimento efetivo em equipamentos logísticos e aos padrões de produção adotados por uma determinada indústria. As tarifas, diferentemente do que ocorria no passado, relacionam-se com a quantidade de insumo de transporte necessária, pois o grau de negociação nas tarifas de uma determinada cadeia produtiva pode ser alterado conforme se estabeleçam ou se alterem os padrões tecnológicos e, fundamentalmente, a eficiência do meio de transporte utilizado.

## **A logística de transporte**

A logística representa um processo de significativa importância no âmbito empresarial. No entanto, faz pouco tempo que os empresários compreenderam o alcance de tal processo para o desempenho de suas empresas. Essa percepção desenvolveu-se fundamentalmente após o fim da Segunda Guerra Mundial, sendo que até então os instrumentos logísticos eram basicamente utilizados e desenvolvidos em atividades militares e no favorecimento da exploração comercial.

De acordo com Ballou (1993), um importante momento do processo evolutivo da logística empresarial refere-se à crise mundial do petróleo ocorrida na década de 1970. Diante dessa crise, o crescimento de mercado começa a diminuir, e a inflação, a aumentar, ao mesmo tempo que a produtividade avança mais lentamente. Os empresários

<sup>4</sup> Trad. dos autores. No original: "Transportation costs are also clearly crucial; yet if one wants to have an integrated picture of the economy, this means that the resources used and income generated by the transportation industry must also be part of the picture."

passam a mudar seus pensamentos, deixando de trabalhar com base no estímulo de demanda, para focar na melhor administração dos suprimentos. A elevação no preço do petróleo causa aumento nos custos de transporte, assim como o processo inflacionário e as forças competitivas de mercado promovem a ascensão dos custos de capital e, portanto, dos custos de manutenção de estoques. Trata-se, dessa forma, de um momento em que as funções logísticas são afetadas, determinando sua significativa importância no campo empresarial.

O advento da globalização, com a conseqüente ampliação da concorrência em escala mundial, em paralelo com as novas tecnologias e formas de organização da produção evidenciaram o papel estratégico da logística e o da gestão da cadeia de suprimentos (SCM) como fatores críticos de sucesso empresarial.

No início do século XXI, a logística empresarial pode ser definida como um processo que planeja, programa e efetua o controle do fluxo e armazenamento de matérias-primas, dos materiais em processo de acabamento ou não, e as informações associadas a ele. Esse controle deve ser efetuado desde os fornecedores primários até o consumidor final. Segundo Hori (2003, p. 240),

a logística envolve todas as atividades de movimentação do produto, desde sua fabricação ou produção até o uso pelo cliente. Mas o produtor, para assegurar uma entrega no momento certo, precisa que seus

fornecedores também entreguem os insumos no momento certo, de tal forma que a logística envolva toda a cadeia produtiva.

Um sistema logístico deve apresentar alguns componentes básicos: transporte, armazenagem, estoque, processamento de pedidos e sistema de informações, produção e compra. Para que ocorra um gerenciamento de forma integrada, a logística deve ser abordada como um conjunto de componentes interligados, ou seja, como um sistema trabalhando de forma coordenada, com o intuito de reduzir os custos e ampliar as vendas.

Além da pressão para reduzir os custos, a pressão para agilizar o atendimento ao cliente (reduzir o prazo de entrega e aumentar a disponibilidade) e a pressão para customizar em massa (oferecer a uma grande variedade de clientes produtos desenhados exclusivamente para atender às suas necessidades específicas), ao menor custo total de seus componentes, também são fatores motivadores que levam as empresas à busca crescente pela integração das operações de produção e logística (Wanke, 2004).

Assim, a meta do serviço logístico é providenciar bens ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e na condição desejada ao menor custo possível. Isso é feito por meio de transportes, de manutenção de estoques, de processamento de pedidos e de várias atividades de apoio adicionais.

Muitas empresas têm dificuldade em lidar com o processo logístico de forma

clara e eficiente, o que leva várias delas a contratar empresas prestadoras de serviços logísticos integrados, os operadores logísticos. Estes, por trabalharem com profissionais especializados, conseguem abordar com melhor clareza questões relativas a redução de custos, a relacionamento com clientes, a necessidade de investir ou não em ativos e a aquisição de maior flexibilidade em operações logísticas. Para Fleury (2001, p. 2),

o aumento da competição é cada vez maior, e a instabilidade dos mercados levou a uma crescente tendência à especialização, através da desverticalização/terceirização. O que muitas empresas buscam neste processo é o foco na sua competência central, repassando para prestadores de serviços especializados a maioria das operações produtivas. Uma das principais conseqüências deste movimento foi o crescimento da importância dos prestadores de serviços logísticos.

Dentre os componentes do sistema logístico, o transporte representa o elemento mais importante do custo logístico, pois o frete absorve dois terços desse custo, impondo portanto sua redução. De acordo com Chopra e Meindl (2003, p. 69), "o transporte representa, em média, 60% dos custos logísticos, 3,5% do faturamento e, em alguns casos, mais que o dobro do lucro". Além disso, o transporte tem um papel preponderante na qualidade dos serviços logísticos, pois exerce impacto diretamente sobre o tempo de entrega, a confiabilidade e a segurança dos produtos.

Um sistema de transporte eficiente contribui para aumentar a competição de mercado. Para as empresas, é fundamental a formação de uma rede integrada de fornecedores, distribuidores e empresas de transporte, para prover produtos onde forem necessários. Isso significa coordenar o fluxo de produtos de vários fornecedores dispersos pelo país e, cada vez mais, pelo mundo, a fim de que cheguem até os clientes finais nas mais distantes regiões e ao menor custo (Novaes, 1994).

Coordenar o setor de transporte representa tomar decisões em relação a um amplo conjunto de fatores, as quais podem ser classificadas como decisões estratégicas e decisões operacionais. Quanto às estratégicas, caracterizam-se pelos impactos de longo prazo e se referem basicamente a aspectos estruturais. São elas: escolha de modais, propriedade da frota, seleção e negociação com transportadoras, política de consolidação de cargas. Já as decisões operacionais referem-se às tarefas do dia-a-dia dos responsáveis pelo transporte. Entre elas, destacam-se: planejamento de embarque, programação de veículos, roteirização e auditoria de fretes (Fleury, 2002).

A armazenagem e o manuseio de mercadorias são também componentes essenciais do conjunto logístico, e seus custos podem absorver de 12% a 40% das despesas logísticas das empresas. Ao contrário do transporte, que ocorre entre locais e em tempos diferentes, a armazenagem e o manuseio de materiais acontece, na maioria das vezes, em algumas

localidades fixadas. Portanto, os custos dessas atividades estão intimamente associados à seleção desses locais (Ballou, 1993).

Bowersox e Closs (2001), caminhando na mesma linha da Teoria da Localização tradicional, apresentam um estudo sobre a administração logística, no qual buscam determinar a localização de armazéns e centros de distribuição. Para os autores, as análises de localização podem ser caracterizadas como muito complexas e intensivas em informações. A complexidade é criada pela multiplicidade de alternativas de lugares para a localização, junto com as estratégias de estoque para cada localização. A intensidade de informações é criada porque a análise requer informações detalhadas do mercado, da demanda dos consumidores, dos produtos, das redes, dos encargos de transporte e dos custos variáveis e fixos.

Outros autores que estudam a localização, como Lambert e Stock (1998), afirmam que a decisão de seleção de um local pode ser abordada numa perspectiva macro e numa perspectiva micro. A perspectiva micro examina fatores que levam a uma localização precisa dentre grandes áreas geográficas, e a perspectiva macro analisa a localização geográfica do armazém em uma área ampla, para que fique bem posicionado quanto à origem dos materiais e às empresas ofertantes.

Na abordagem macro, podem ser identificadas três estratégias de localização: proximidade do mercado, proximidade da produção e localização intermediária.

O armazém será localizado próximo ao consumidor final se o critério principal de escolha for o mercado. Os fatores que influenciam essa escolha são os custos de transporte, o tempo e a perecibilidade dos produtos. A opção de estar perto da produção ou dos fornecedores leva em consideração a perecibilidade das matérias-primas, o número de produtos produzidos pela empresa e o padrão de transporte da empresa. Já a localização num ponto intermediário entre a produção e o consumidor está vinculada à grande quantidade de produtos que são oferecidos e produzidos em várias fábricas com diferentes localizações. Ainda nessa estratégia, a decisão de localização do armazém envolve a análise do produto, do mercado e de propósitos gerais.

Com relação ao produto, a empresa que atenda a um grupo de consumidores que demanda um tipo específico de produto ou transforme produtos com classificação de frete, de transporte, peso e volume diferentes abastecerá os armazéns com apenas um produto ou um grupo de produtos, sendo que cada armazém conterà uma grande quantidade de um tipo de produto, mas com estoque reduzido e de alto giro. A estratégia de posicionamento junto ao mercado localiza os armazéns em mercados específicos, de forma que cada armazém abasteça os consumidores com todos os produtos da empresa. O posicionamento do armazém com propósito geral permite suprir o depósito com toda a linha de produtos. Esse armazém abastece todos os mercados de uma área geográfica.

Na abordagem micro, Lambert e Stock (1998, p. 314) definem os fatores específicos que deveriam ser examinados:

Caso uma empresa pretenda usar um armazém privado, ela deve considerar: qualidade, variedade e transportes servindo o local; quantidade e qualidade do trabalho disponível; ritmo de trabalho; custo e qualidade da terra industrial; potencial para expansão; avaliação da estrutura; normas de construção; natureza do ambiente comunitário; custos de construção; custo e disponibilidade de utilidades; custo local dos recursos financeiros; licenças do governo local. Se a empresa pretende usar armazéns públicos, será necessário considerar: características das unidades; serviços providos pelos armazéns; disponibilidade e proximidade aos terminais de transporte; disponibilidade de carretagem local; diferentes companhias usando a unidade; disponibilidade de serviços de computador e de comunicações; tipos e frequências dos relatórios de estoques.

Chapman (1994), estudando a rede logística, centra seu foco na localização de armazéns. Administrar a logística implica que a empresa gerencie uma rede complexa de unidades e fluxo de materiais e mercadorias finais entre diversas unidades. As decisões de localização devem estar relacionadas com o estudo da capacidade de estoque, a adaptação dos fornecedores com a demanda dos consumidores e a redução dos custos de operação.

Assim, o problema espacial ou geográfico associado à rede logística envolve a localização estratégica de armazéns que atendam às necessidades da empresa, dos fornecedores e dos clientes, reduzindo custos e agilizando o fluxo de informações e circulação de mercadorias.

Num contexto de ampliação da concorrência global e de busca de vantagens competitivas, as empresas passam a desenvolver ações em conjunto com o objetivo de gerar resultados coletivos superiores aos que seriam possíveis em nível individual. Uma solução encontrada foi a integração de determinados serviços logísticos dentro de uma zona delimitada (localizações logísticas), visando criar ambientes propícios à oferta conjunta de serviços logísticos, de forma a maximizar a relação entre empresas e entre empresas e clientes, e a obter, assim, redução dos custos logísticos. Segundo Duarte (2004b, p. 8),

Dentro da cadeia logística, surgem conceitos de organização e agrupamento de localizações, buscando a minimização dos custos logísticos e, maximizando todas as atividades logísticas, criando ambientes propícios à concentração de operadores logísticos, serviços de transporte multimodal, armazenagem de mercadorias e serviços correlatos.

Dessa forma, surgem as localizações logísticas (Plataformas Logísticas, Centros Integrados, Zonas de Atividades Logísticas), que reúnem, ao menor custo, níveis de serviços facilitadores do fluxo de produtos.

Plataformas Logísticas são pontos ou áreas de rupturas das cadeias de transporte e logística, nos quais se concentram atividades e funções técnicas e de valor adicional (Telecotrans, 1999). Uma Plataforma Logística é o local de reunião de tudo o que diz respeito à eficiência logística, acolhendo zonas logísticas de empreendimentos e infra-estruturas de transporte (Boudouin, 1996). A Europlataforms (1996) descreve uma Plataforma Logística como uma zona delimitada, em cujo interior se exercem, por diferentes operadores, todas as atividades relativas ao transporte, à logística (infra-estrutura para armazenagem, desembarço aduaneiro, movimentação de mercadorias) e à distribuição de mercadorias, para o trânsito tanto nacional quanto internacional.

Segundo Boudouin (1996), uma Plataforma Logística é composta de três subzonas com funções especiais. A subzona de serviços gerais, que engloba áreas de recepção, informação, acomodação e alimentação, bancos, agência de viagens, estacionamento, abastecimento e reparos, serviços de alfândega, administração e comunicação. A subzona de transportes, que agrupa infra-estruturas de grandes eixos de transportes (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo). E a subzona de serviços logísticos, que abrange prestação de serviços de fretamento, corretagem, assessoria comercial e aduaneira, aluguel de equipamentos, armazenagem, transporte e distribuição.

Para Duarte (2004a), o sistema logístico que engloba a Plataforma Logística pode ser de entrada e de saída. O

segmento de entrada envolve o fornecimento de bens e serviços necessários para o início das operações logísticas no interior da Plataforma, e o segmento de saída envolve a distribuição física dos bens e serviços até o cliente final. Exemplificando, um produto nacional que se destina ao mercado internacional deve passar pela armazenagem, consolidação, expedição, transporte e desembarço aduaneiro, antes de chegar ao porto ou aeroporto no qual será embarcado (Figura 1).

A Plataforma Logística pode ser vista como um macrosistema (Pólo Logístico) que envolve alguns microsistemas, tais como transporte (transportadora, ferrovia, porto), armazéns, centros de distribuição, dentre outros. Esses microsistemas, afirma Duarte (2004a, p. 5),

podem encontrar-se em uma área muito próxima – uma região, um aglomerado – Zona Logística – ou em uma superfície muito grande como um estado ou um país. Por essa dispersão dos componentes logísticos, é muito importante um sistema de informação que gerencie toda a movimentação da mercadoria, desde o preenchimento do pedido até a entrega final do produto/serviço, além de um eficiente e flexível sistema de transporte.

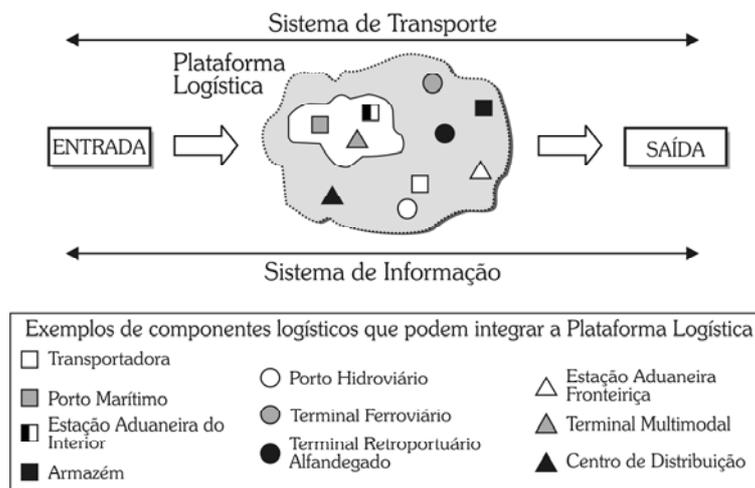
Assim, a Plataforma pode se desenvolver em uma área ampla (Pólo Logístico) ou em uma área delimitada (Zona Logística). Essa área específica pode constituir-se de uma empresa, de um conjunto de empresas, de uma Estação

Aduaneira do Interior, de uma zona industrial ou de um porto.

Para Duarte (2004b), a criação de uma Plataforma Logística em uma região pressupõe a *análise da situação geográfica da região e de sua inserção nas relações comerciais regionais, nacionais e internacionais, do que ela oferece*

*em termos de meio social, ambiental e econômico favorável (bancos, sociedades comerciais e de negócios, atrações turísticas e culturais, hotéis, restaurantes, instituições de ensino profissionalizante, universidades) e se apresenta uma estrutura de transporte diversificada com interligações com os grandes eixos de transporte*<sup>5</sup>.

**Figura 1:** Plataforma Logística



**Fonte:** Duarte (2004a).

### ***Viabilidade de implantação em Juiz de Fora: análise a partir da localização e do fluxo de mercadorias***

Com relação à situação geográfica, o município de Juiz de Fora tem vantagens locais excepcionais para a instalação de uma Plataforma Logística, no que se refere a acessibilidade a mercados, a fontes de insumos e matérias-primas e a

trocas internamente com o país e com o exterior. Situado em um dos lados do triângulo formado por Belo Horizonte-São Paulo-Rio de Janeiro, insere-se em uma rede de rodovias de densidade elevada, garantindo o acesso por via

<sup>5</sup> Grifo dos autores.

rodo-ferro-aeroaviária a todos os núcleos economicamente relevantes do país e do Mercosul.

A malha viária articula e insere o espaço urbano da cidade com os eixos das rodovias nacionais BR-040 – ligação entre Rio, Belo Horizonte e Brasília – e BR-267 – principal ligação entre o sul de Minas, São Paulo e a Zona da Mata oriental –, esta enlaçando com o eixo da BR-116, principal ligação entre o sul e o nordeste do país e a rodovia estadual MG-353 em direção ao interior da Zona da Mata. O sistema ferroviário proporciona a ligação com o Rio de Janeiro, São Paulo, o Porto de Santos, Belo Horizonte, o Complexo Portuário de Vitória, o Nordeste, Goiânia, Brasília, os estados do Sul e os países do Mercosul. Com relação à conexão com o exterior, a rota principal é Juiz de Fora - Porto do Rio de Janeiro, acessível tanto por ferrovia (289 km) quanto por rodovia (192 km). Além do sistema rodo-ferroviário, a cidade dispõe de um aeroporto municipal com 1.530 metros de pista, apto para vôos domésticos e dotado de equipamentos que garantam condições seguras de utilização, e contará com o Aeroporto Regional da Zona da Mata, ainda em construção, com potencial de transporte de mercadorias leves (produtos de informática, dentre outros) e de integração de passageiros e mercadorias da região (Bastos, 2004).

A cidade dispõe de mão-de-obra qualificada e de centros formadores de qualidade (nível superior: UFJF e faculdades particulares; cursos técnicos profissionalizantes e de aperfeiçoamento:

Senai, Sesi, CTU, PIO XII, ILCT), bem como de gás natural, energia elétrica e água para consumo industrial. Juiz de Fora apresenta facilidades no sistema de telecomunicações com a instalação da fibra ótica e de um terminal alfandegário de uso público (Estação Aduaneira do Interior - Eadi - ou Porto Seco) que oferece serviços de desembarço, de entreposto, de desova, de movimentação de *containers* e mercadorias em geral, destinados à exportação e importação.

Juiz de Fora possui um ambiente cultural e recreativo acolhedor, com teatros, cinemas, museus, emissoras de rádio e televisão, jornais locais e sucursais, orquestras e corais, galerias de arte, bibliotecas, parques, hortos florestais, clubes sociais e desportivos, hotéis, restaurantes, bares e casas noturnas (Indi, 1994).

### **Inserção de Juiz de Foran nas relações comerciais internacionais**

O estado de Minas Gerais é grande produtor de mercadorias. No período de 1999 a 2004, seu PIB representou em torno de 9,5% da produção nacional, situando-se em terceiro lugar no *ranking* do PIB nacional, atrás apenas dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro (Tabela 1).

Além de grande produtor, o estado de Minas é grande exportador e importador de mercadorias. Parcela significativa de produtos nele produzidos utiliza os portos e aeroportos localizados no estado do Rio de Janeiro para ser exportada,

bem como parcela expressiva de produtos importados por ele usa as vias de entrada existentes no Rio de Janeiro para ser importada.

Em virtude da localização geográfica do Porto do Rio de Janeiro e do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, próximos à entrada da cidade por meio da BR-040, e de ser esta uma das principais vias de ligações rodoviárias ao Porto de Sepetiba, grande parte da pro-

dução mineira exportada e/ou importada passa pela cidade de Juiz de Fora.

As principais ligações da atual malha rodoviária (ao Porto de Sepetiba) são as rodovias federais BR-101 (Rio-Santos), BR-116 (Presidente Dutra), BR-040 (Rio-Juiz de Fora) e BR-465 (antiga Rio-São Paulo) e as rodovias estaduais RJ-099 e RJ-105. (Companhia Docas do Rio de Janeiro, 2006)

**Tabela 1:** PIB Minas Gerais e Brasil – ano base 2005 (valores constantes em milhões de reais)

Ano	PIB (Brasil)	PIB (MG)	% referente a MG
1999	1.975.750	190.197	9,63
2000	1.963.790	189.323	9,64
2001	1.936.934	183.443	9,47
2002	1.916.163	178.499	9,32
2003	1.804.054	167.568	9,29
2004	1.872.008	176.434	9,42

*Fonte:* IBGE (2006).

Com relação às exportações de Minas Gerais, de 1999 a 2005, em torno de 32% das mercadorias exportadas pelo estado de Minas Gerais foram escoadas através de portos e aeroportos do estado do Rio de Janeiro. Aproximadamente 5% do total produzido no estado saiu do país pelo estado do Rio de Janeiro. Esse percentual apresenta tendência crescente a partir do ano 2000 e em 2005 corresponde a quase 10% do PIB de Minas Gerais (Tabela 2).

Ao observar a Tabela 3, referente às importações realizadas pelo estado de

Minas Gerais no período de 1999 a 2005, percebe-se novamente uma concentração das operações no Porto do Rio de Janeiro, apesar da notável redução de sua significância (em torno de 50%) e da ampliação da representatividade do Porto de Sepetiba (crescimento de 145%). Como no caso das exportações, não obstante a considerável oscilação dos valores percentuais, ocorre uma redução da demanda por serviços aéreos.

Considerando que grande parte do fluxo de mercadorias direcionado aos portos do Rio de Janeiro e de Sepetiba

e ao Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro oriundo de Minas Gerais passa pela Zona da Mata mineira e, conseqüentemente, pela cidade de Juiz de

Fora, podemos identificar os principais produtos exportados e importados pelo estado de Minas Gerais que transitam pela cidade.

**Tabela 2:** Exportações de Minas Gerais – ano base 2005 (valores constantes em milhões de reais)

Ano	Exportações	% Exp./PIB	Exportações via RJ	% Exportações MG via RJ (A)	A/PIB
1999	6.316	12,60	2.099	33,23	4,19
2000	7.207	11,59	2.284	31,70	3,67
2001	9.193	12,54	2.787	30,32	3,80
2002	15.680	15,17	4.848	30,92	4,69
2003	20.042	15,73	6.229	31,08	4,89
2004	28.743	17,51	9.085	31,61	5,53
2005	32.563	29,71	10.928	33,56	9,97

**Fonte:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2005).

**Tabela 3:** Importações de Minas Gerais por meio de transporte – ano base 2005 (valores constantes em milhões de reais)

Ano	Imp. MG	Imp. via RJ (A)	Naval		Aérea	% Imp. MG via RJ	A/PIB
			Sepetiba	Rio de Janeiro			
1999	2.905	1.197	84	1.079	33,7	41,20	3,13
2000	2.986	1.018	102	774	141,2	34,09	2,62
2001	4.557	1.776	406	1.215	154,0	38,97	2,64
2002	6.214	2.086	249	1.728	108,7	33,56	2,00
2003	6.555	2.091	352	1.619	120,0	31,89	1,68
2004	8.591	2.513	414	1.882	216,5	29,25	1,79
2005	9.493	2.685	465	2.119	99,7	28,28	—

**Fonte:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2005).

Por meio da análise da Tabela 4, verifica-se que quase 50% dos produtos exportados pelo estado de Minas Gerais são minérios e produtos siderúrgicos, o que vem comprovar a especialização do estado em produtos minerais. Há um

forte peso de produtos do tipo *commodities*, com destaque para as cadeias do ferro e aço, café e celulose, além de automóveis, bem como de suas partes e acessórios, produzidos pela empresas automobilísticas do estado.

**Tabela 4.** Exportações de Minas Gerais – acumulado 1999/2005  
(valores constantes em milhões de reais)

<i>Descrição do produto</i>	<i>1999-2005</i>	<i>% Total</i>
Ferro fundido, ferro e aço	30.739	25,67
Minérios, escórias e cinzas	26.883	22,45
Café, chá, mate e especiarias	16.645	13,90
Veículos automóveis, tratores: partes/acessórios	10.933	9,13
Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas	4.610	3,85
Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas	3.963	3,31
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, mecânicos	3.652	3,05
Produtos químicos inorgânicos	3.197	2,67
Outros produtos	19.123	15,97
<i>Total</i>	<i>119.748</i>	<i>100,00</i>

**Fonte:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2005).

Com relação às importações (Tabela 5), o estado de Minas Gerais adquire do exterior principalmente máquinas e insumos para os processos produtivos de suas indústrias (matérias-primas e produtos intermediários), com destaque para os veículos automotivos e suas partes, estes fundamentais para abastecerem as empresas automobilísticas do estado.

Ao observar as principais indústrias produtoras e exportadoras do estado de

Minas Gerais, percebe-se a sua relação com os principais produtos exportados pelo estado, uma vez que as áreas de atuação dessas indústrias são as de mineração, de siderurgia, de metalurgia, automotiva, de papel e celulose e de processamento de grãos. Verifica-se também que elas se localizam em regiões do estado que utilizam as vias rodoviárias e ferroviárias que passam pela cidade de Juiz de Fora para escoamento de seus produtos para o exterior (Tabela 6).

**Tabela 5:** Progressão das importações – acumulado 1999/2005  
(valores constantes em milhões de reais)

<i>Descrição do produto</i>	<i>1999-2005</i>	<i>% Total</i>
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, mecânicos	30.739	19,83
Veículos automóveis, tratores: partes/acessórios	26.883	15,69
Combustíveis minerais, óleos minerais, ceras minerais	16.645	13,80
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	10.933	9,71
Adubos ou fertilizantes	4.610	5,66
Produtos químicos orgânicos	3.963	4,27
Minérios, escórias e cinzas	3.652	3,15
Ferro fundido, ferro e aço	3.197	2,77
Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia	19.123	2,45
Níquel e suas obras	119.748	2,36
Outros produtos importados	30.739	20,31
<i>Total</i>	26.883	100,00

**Fonte:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2005).

**Tabela 6:** Maiores empresas exportadoras de Minas Gerais – janeiro a julho de 2005  
(valores constantes em milhões de reais) – e respectivas áreas de atuação

<i>Empresa</i>	<i>Região</i>	<i>R\$</i>	<i>% total</i>	<i>Área de atuação</i>
Companhia Vale do Rio Doce	Central	2.183	12,1	Mineração
Gerdau Açominas S.A.	Central	1.432	7,9	Siderurgia/Metalurgia
Minerações Brasileiras Reunidas	Central	1.415	7,8	Mineração
FIAT Automóveis S.A.	Central	861	4,8	Automotiva
Acesita S.A.	Rio Doce	673	3,7	Siderurgia/Metalurgia
Brasileira de Metalurgia e Mineração	Alto Paranaíba	538	2,9	Siderurgia/Metalurgia
Celulose Nipo Brasileira S.A.	Rio Doce	531	2,9	Celulose e Papel
Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais	Rio Doce	518	2,9	Siderurgia/Metalurgia
Belgo Siderúrgica S.A.	Central	355	2,0	Siderurgia/Metalurgia
ADM do Brasil Ltda.	Triângulo	282	1,6	Processamento de grãos

**Fonte:** Fundação João Pinheiro (2005).

Assim, a partir da representatividade do PIB do estado de Minas Gerais e consideradas a localização privilegiada da cidade de Juiz de Fora e a inexistência de portos marítimos no estado, deduz-se que há um fluxo comercial internacional significativo que usa as vias férreas e rodoviárias que cruzam essa cidade para transportar mercadorias exportadas ou importadas via os portos do Rio de Janeiro e de Sepetiba e via o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro.

Com um significativo fluxo de mercadorias passando por Juiz de Fora, as cadeias de transporte e logística dos produtos que circulam pela cidade são passíveis de serem integradas a partir da implantação de uma Plataforma Logística na cidade.

### **Inserção de Juiz de Fora nas relações comerciais nacionais**

Associado ao fluxo comercial do estado de Minas Gerais com o restante do mundo (exportações e importações) que utiliza as vias de entrada e saída existentes no estado do Rio de Janeiro, o fluxo de comércio interestadual mantido entre Minas Gerais e Rio de Janeiro será analisado para os anos de 1997, 1998 e 1999 através da Matriz do Fluxo de Comércio Interestadual de Bens e Serviços no Brasil (Conselho Nacional de Política Fazendária, 2006).

Em face da inexistência de informações estatísticas para os anos de 2000 a 2004, os valores do fluxo de comércio existente entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro serão calculados, inicialmente, a partir da construção de um sistema de contas estaduais entre os referidos estados e os demais estados brasileiros (ver detalhamento do cálculo no Anexo).

A construção das contas estaduais, que serviram de base para a estimação do saldo da balança comercial entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro e os demais estados do Brasil, parte da identidade macroeconômica fundamental:  $Y = C + I + G + (X-M)_{Br} + (X-M)_{Int}$ . Os saldos da balança comercial dos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro foram obtidos como resíduo. Conhecendo todas as variáveis da identidade macroeconômica fundamental, isolou-se essa variável, ou seja, a parcela  $(X-M)_{Br}$ , de forma a obter o seu valor para cada um dos estados analisados.

A partir da Tabela 7 e da Tabela 8 verifica-se que Minas Gerais é um estado deficitário com relação ao comércio com os demais estados brasileiros. Ou seja, Minas Gerais importa mais do que exporta no interior do Brasil<sup>6</sup>. Já o Rio de Janeiro é um estado superavitário em termos de relações comerciais interestaduais brasileiras.

<sup>6</sup> O saldo da balança comercial de São Paulo com os demais estados brasileiros é superavitário.

**Tabela 7:** Saldo da balança comercial de Minas Gerais com os demais estados do Brasil – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Y (PIB)	C	I	G	(X-M) <sub>Int</sub>	(X-M) <sub>Br</sub>
2000	62.175	40.999	11.991	5.224	4.221	- 260
2001	73.288	47.852	14.268	6.720	4.636	- 189
2002	103.332	67.311	18.931	7.825	9.466	- 202
2003	127.392	83.043	22.655	8.536	13.486	- 328
2004	164.177	106.662	32.186	10.899	20.152	- 5.721

**Fonte:** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2006).

**Observação:** os valores e o cálculo das colunas Y (PIB), C, I, G e (X-M)<sub>Int</sub> estão apresentados no Anexo.

**Tabela 8:** Saldo da balança comercial do Rio de Janeiro com os demais estados do Brasil – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Y (PIB)	C	I	G	(X-M) <sub>Int</sub>	(X-M) <sub>Br</sub>
2000	85.549	57.470	16.499	6.717	-3.361	8.222
2001	108.219	72.704	21.069	6.621	-4.416	12.239
2002	161.948	108.670	29.670	8.046	-4.288	19.849
2003	198.817	133.224	35.356	10.156	-1.453	20.226
2004	249.401	166.733	48.893	11.838	1.988	19.948

**Fonte:** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2006).

**Observação:** os valores e o cálculo das colunas Y (PIB), C, I, G e (X-M)<sub>Int</sub> estão apresentados no Anexo.

O grande crescimento do saldo negativo do estado de Minas Gerais com os demais estados brasileiros no ano de 2004 pode ser explicado pelo comportamento do PIB no estado, o qual aumentou 4,88% com relação ao ano de 2003. O aumento do PIB implica um crescimento da renda no interior do es-

tado e, conseqüentemente, uma ampliação da capacidade de importar dos demais estados brasileiros<sup>7</sup>.

Com base no estabelecimento dos saldos da balança comercial de Minas Gerais e do Rio de Janeiro com os demais estados brasileiros, podemos estimar o

<sup>7</sup> O PIB do estado de Minas Gerais apresentou as seguintes taxas de crescimento: 5,23% em 2000, 0,11% em 2001, 2,87% em 2002, 0,42% em 2003 e 4,88% em 2004 (Fundação João Pinheiro, 2006).

fluxo do comércio interestadual entre esses dois estados.

Essa estimativa é possível a partir da análise do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) declarado pelo estado de Minas Gerais e do declarado pelo estado do Rio de Janeiro.

O valor dos bens e serviços que entraram no estado do Rio de Janeiro provenientes de Minas Gerais e o valor dos que saíram do Rio de Janeiro e entraram em Minas Gerais nos anos de 1997, 1998 e 1999 estão consignados na Matriz de Fluxo de Comércio Interestadual de Bens e Serviços no Brasil (Conselho Nacional de Política Fazendária, 2006).

A matriz das transações interestaduais globais (tributadas e não tributadas) pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) mostra os valores comercializados entre os estados e as regiões do Brasil. As informações foram fornecidas pelas unidades federativas em dois conjuntos de planilhas: um relativo às entradas e outro referente a saídas interestaduais de mercadorias, de bens ou a aquisições de serviços. (Vasconcelos, 2001, p. 5)

A matriz apresenta valores de fluxo de mercadorias entre Minas Gerais e Rio de Janeiro declarados por ambos os estados. Ao analisarmos esses valores, verificamos que existem divergências entre, por exemplo, os valores declarados por Minas Gerais referentes à entrada de

mercadorias e serviços no estado vindos do Rio de Janeiro e o total declarado pelo estado do Rio de Janeiro com relação à saída de suas mercadorias e serviços que entraram em Minas Gerais.

Na comparação das informações referentes às relações comerciais entre dois estados há naturais divergências entre o total das entradas informadas pelo estado destinatário e o total das saídas destinadas a esse estado, informados pelo remetente. Objetivando-se minimizar o problema, a matriz do fluxo de comércio interestadual de bens e serviços foi construída a partir dos maiores valores do total das transações tanto para contribuintes como para não contribuintes, obtidos a partir do confronto entre a saída informada pelo estado remetente com a entrada informada pelo estado adquirente. (Vasconcelos, 2001, p. 7-8)

Seguindo a metodologia utilizada na elaboração da Matriz, a partir dos maiores valores de entrada e saída de mercadorias e aquisição de serviços declarados por Minas Gerais e pelo Rio de Janeiro para os anos de 1997, 1998 e 1999, podemos estimar o fluxo de bens e serviços entre esses estados no período de 2000 a 2004. Entretanto, como os maiores valores declarados, tanto para a entrada quanto para a saída de mercadorias e serviços, foram relativos ao estado de Minas Gerais, usaram-se unicamente esses valores.

Conhecidos os valores do fluxo de comércio entre Minas Gerais e Rio de

Janeiro para os anos de 1997, 1998 e 1999, pressupôs-se que nos anos subsequentes o fluxo de comércio interestadual acompanhou a variação da arrecadação do ICMS do estado onde ocorreu o fato gerador do imposto (Tabela 9).

**Tabela 9:** ICMS arrecadado em Minas Gerais e Rio de Janeiro – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Minas Gerais		Rio de Janeiro	
	Valor	Crescimento (%)	Valor	Crescimento (%)
2000	4.732	12,36	4.399	17,39
2001	5.973	26,2	5.979	36,0
2002	8.466	42,0	7.927	32,5
2003	9.787	15,6	9.696	22,3
2004	12.687	29,6	12.983	33,9

**Fonte:** Secretaria do Estado da Fazenda de Minas Gerais e Secretaria do Estado da Fazenda do Rio de Janeiro.

O ICMS<sup>8</sup> é um imposto sobre a circulação de mercadorias e prestação de serviços declarado no estado de origem das mercadorias e serviços, ou seja, se há mercadorias saindo de Minas Gerais e entrando no Rio de Janeiro, o ICMS referente a elas é declarado no estado de Minas Gerais.

A competência para a cobrança do ICMS é do estado de origem da operação objeto do imposto. Em função desta opção de cobrança (na origem) pode-se afirmar que o imposto incide sobre a produção de cada componente da federação (inclusive a produção exportada para fora do país) e não sobre o consumo. (Biasoto Jr., 1998, p. 894)

Para estimar o valor dos bens e serviços saídos do Rio de Janeiro com des-

tino a Minas Gerais, no período de 2000 a 2004, realiza-se o seguinte procedimento (Tabela 10):

- a) informa-se o valor de entrada de bens e serviços em Minas Gerais, declarado por Minas Gerais, advindos do Rio de Janeiro nos anos de 1997, 1998 e 1999 (Conselho Nacional de Política Fazendária, 2006);
- b) como os bens e serviços saíram do Estado do Rio de Janeiro (origem), multiplica-se a taxa de crescimento do ICMS arrecadado no estado do Rio de Janeiro do ano pelo valor dos bens e mercadorias saídos do Rio de Janeiro com destino a Minas Gerais do ano precedente. Esse cálculo é seguido para o período de 2000 a 2004.

<sup>8</sup> Sua regulamentação constitucional está prevista na Lei Complementar 87/1996 (a chamada "Lei Kandir"), alterada posteriormente pelas Leis Complementares 92/1997, 99/1999 e 102/2000.

Da mesma forma procede-se com relação ao valor dos bens e serviços saídos de Minas Gerais com destino ao Rio de Janeiro (Tabela 10):

- a) informa-se o valor de entrada de bens e serviços no Rio de Janeiro, declarado por Minas Gerais, advindos de Minas Gerais nos anos de 1997, 1998 e 1999 (Conselho Nacional de Política Fazendária, 2006);
- b) como os bens e serviços saíram de Minas Gerais (origem), multiplica-se a taxa de crescimento do ICMS arrecadado no estado de Minas Gerais do ano pelo valor dos bens e serviços saídos de Minas Gerais com destino ao Rio de Janeiro do ano precedente. Esse cálculo é seguido para os anos de 2000 a 2004.

Analisando a Tabela 10, verificamos que o fluxo de comércio entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro corresponde a aproximadamente 4,4 % do PIB deste último e em torno de 6,5% do PIB daquele.

Assim, consideradas a representatividade do PIB desses dois estados e a localização privilegiada da cidade de Juiz de Fora, sugere-se que há um fluxo comercial inter-regional de grande significância que utiliza as estradas rodoviárias e ferroviárias que cortam essa cidade. Desse modo, com um expressivo fluxo de mercadorias passando por Juiz de Fora, as cadeias de transporte e logística dos produtos que nela circulam são passíveis de serem integradas a partir da implantação de uma Plataforma Logística.

**Tabela 10.** Relações comerciais com o Rio de Janeiro declaradas por Minas Gerais (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Entradas MG vindas do RJ	Entradas/PIB RJ (%)	Saídas de MG para o RJ	Saídas/PIB MG (%)
1997	2.441	4,7	2.724	6,9
1998	2.082	4,3	2.516	6,3
1999	2.790	4,8	3.249	6,5
2000	3.587	4,2	3.998	6,4
2001	4.876	4,5	5.046	6,9
2002	6.465	4,0	7.153	6,9
2003	7.907	4,0	8.270	6,5
2004	10.588	4,3	10.720	6,5

**Fonte:** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006); Conselho Nacional de Política Fazendária (2006).

## **Conclusão**

Uma Plataforma Logística tem capacidade de atender a clientes e produtos diferentes, oferecendo flexibilidade nas atividades de transporte, rapidez na movimentação de mercadorias e confiabilidade nos serviços produzidos, tornando-se mais vantajosa para as empresas a utilização desse macrossistema em relação às atividades isoladas.

Essas vantagens podem ser aproveitadas pela região na qual a Plataforma se insere. Os impactos regionais e locais causados por uma organização do tipo Plataforma Logística se referem às oportunidades de desenvolvimento local e ao aproveitamento do potencial da região. A atração de novas empresas para a Plataforma implica geração de empregos e ampliação da renda do município. Novas empresas pressupõem o crescimento dos serviços logísticos de apoio à Plataforma no município, e novos empregos ampliam a demanda por cursos técnicos preparatórios de mão-de-obra e o desenvolvimento do turismo e atividades afins, tais como comércio, restaurantes, hotéis, cinemas e teatros.

Para a manutenção das vantagens competitivas de um sistema logístico, o governo é um ator importante de políticas. Seja mediante subsídios e incentivos fiscais seja mediante a criação e o melhoramento da infra-estrutura para a prestação de serviços de armazenagem e movimentação de produtos.

Com esses investimentos, a região passa a oferecer vantagens competi-

vas em relação a outras regiões e mercados, proporcionando flexibilidade e rapidez na prestação de serviços e, conseqüentemente, redução dos custos logísticos. Os serviços locais passam a ser valorizados, novas empresas são atraídas para a cidade, e os empregos se expandem gerando novos e dinâmicos recursos para o município.

A Plataforma Logística pode ser pública ou privada. Assim, cabe ao governo local aproveitar as potencialidades do lugar, quer por meio do estímulo ao capital privado quer individualmente ou em associação com o capital privado (parcerias público-privadas), a fim de juntar esforços para a implantação de uma Plataforma Logística que objetive transformar a cidade num importante centro de integração e distribuição de mercadorias e que, assim, dinamize a economia da cidade.

Quando uma cidade ou região tem sua estratégia de desenvolvimento lastreada em Logística Territorial, torna-se mais dinâmica e aproveita de modo mais racional e eficiente seu espaço físico, e passa automaticamente a ser alvo de interesse. O resultado é a migração de empresas, com profundos efeitos sobre a dinâmica da economia local, ou seja, com repercussões na ampliação da produção e do emprego do município.

Duarte (2004b) afirma que a implantação de uma Plataforma Logística em uma região envolve, entre outras questões, a análise da situação geográfica da

região e de sua inserção nas relações comerciais regionais, nacionais e internacionais. O presente trabalho, em uma abordagem preliminar, tentou responder e/ou mostrar o potencial de tal projeto na cidade de Juiz de Fora. Para tal, mostrou a importância da localização da região em termos tanto de estrutura rodo-ferroviária como dos fluxos comerciais que transitam pela cidade. A segunda parte da análise, que se baseou nos fluxos comerciais que cortam o município, permitiu perceber que:

- a) O Rio de Janeiro é um ponto importante de escoamento do fluxo de comércio internacional do estado de Minas Gerais, ou seja, em média 32% das exportações mineiras são realizadas através do Porto do Rio de Janeiro e do Porto de Sepetiba;
- b) De forma majoritária, a distribuição do fluxo anteriormente mencionado é realizada pelas rodovias e ferrovias que cortam o município de Juiz de Fora. De acordo com Rocha<sup>9</sup>, apenas os fluxos provenientes das mesorregiões do Vale do Rio Doce, do Vale do Mucuri e Jequitinhonha não utilizam as estradas que cortam Juiz de Fora para distribuir seus fluxos; e
- c) Há um fluxo de comércio importante entre o estado de Minas Gerais e o estado do Rio de Janeiro que, em grande parcela, também é distribuído pela estrutura rodo-ferroviária que atende ao município de Juiz de Fora. Em outras palavras, cerca de 4% do PIB do estado do Rio de Janeiro representa importações inter-regionais realizadas pelo estado de Minas Gerais e aproximadamente 7% do PIB do estado de Minas Gerais representa importações inter-regionais realizadas pelo estado do Rio de Janeiro.

---

## Referências

AZZONI, Carlos Roberto. *Teoria da Localização: uma análise crítica. A experiência de Empresas instaladas no Estado de São Paulo*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas; FEA-USP, 1982. v. 19 (Série Ensaio Econômicos).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em: maio 2005.

BALLOU, Ronald H. *Logística Empresarial, transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.

BASTOS, Suzana Quinet de Andrade. *Disritmia Espaço-Temporal: Análise das estratégias de desenvolvimento adotadas em Juiz de Fora (MG), pós anos 70*. Rio de Janeiro, 2004. 134 p. Tese (Doutora-

---

<sup>9</sup> Rocha, Cezar Henrique Barra (Professor da Faculdade de Engenharia da UFJF e Doutor em Geografia pela UFRJ). Entrevista concedida aos autores em 7 de março de 2006.

- mento) – Ippur/UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.
- BIASOTO JR., Geraldo et al. *O ICMS Hoje: avanços e questões em aberto sobre a tributação do consumo no Brasil*. Trabalho apresentado no XXVI Encontro Nacional de Economia, Vitória, 1998. v. 2, p. 891-908.
- BOUDOUIN, Daniel. *Logística-Território-Desenvolvimento: O caso europeu*. Trabalho apresentado no I Seminário Internacional: Logística, Transportes e Desenvolvimento. Ceará: UFC/CT/DET, 1996. p. 105.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. *Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos*. São Paulo: Atlas, 2001.
- CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <<http://sites.internit.com.br/cide/>>. Acesso em: abr. 2006.
- CHAPMAN, Paul T. Logistics Networks Modeling. In: ROBESON, J. F.; COPACINO, W. C.; HOWE, R. E. (Ed.). *The Logistic Handbook*. New York: The Free Press, 1994. p. 151-175.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- CLEMENTE, A.; HIGACHI, Hermes Y. *Economia e desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas, 2000.
- COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO (CDRJ). Disponível em: <<http://www.portosrio.gov.br/sepetiba/Setpor.htm>>. Acesso em: 2 fev. 2006.
- CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA (Confaz). Arrecadação de ICMS. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/confaz>>. Acesso em: abr. 2006.
- DUARTE, Patrícia Costa. *Desenvolvimento de Plataformas Logísticas: Visão Estratégica e Políticas Públicas*. Trabalho apresentado no XI Simpósio de Engenharia de Produção (Simpep), Bauru, 8-10 nov. 2004a.
- \_\_\_\_\_. Visão Estratégica e Impactos com a Implantação de uma Plataforma Logística. *Opinião - Revista de Ciências Empresariais e Sociais - Especial Logística*, Canoas, RS, n. 12, p. 7-12, 1. semestre 2004b.
- EUROPLATAFORMS. *GEIE Yearbook*, 1996. Disponível em: <[www.eurocentre.fr](http://www.eurocentre.fr)>. Acesso em: 15 jan. 2005.
- FLEURY, Paulo Fernando. *Supply chain management: conceitos, oportunidades e desafios da implementação*. Artigos cel. 2001. Disponível em: [www.cel.coppead.ufrj.br](http://www.cel.coppead.ufrj.br). Acesso em: set. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Gestão estratégica do transporte*. Artigos cel. 2002. Disponível em: [www.cel.coppead.ufrj.br](http://www.cel.coppead.ufrj.br). Acesso em: abr. 2005.
- FUJITA, M.; KRUGMAN, P. The new economic geography: Past, present and

the future. *Papers in Regional Science*, 83 (1), p. 139-164, 2004.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Informativo CEI - Comércio Exterior (jan-jul/2005)*. Disponível em: <<http://www.fjp.gov.br/produtos/cei/InfoCEIComex-Jan-Jul05.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2005.

\_\_\_\_\_. *Informativo CEI - PIB Minas Gerais: Municípios e Regiões 1999-2004*. Disponível em: <[http://www.fjp.gov.br/exibe\\_subproduto.php?produto=4&unidade=CEI](http://www.fjp.gov.br/exibe_subproduto.php?produto=4&unidade=CEI)>. Acesso em: abr. 2006.

GIROLETTI, D. *A Industrialização e Urbanização de Juiz de Fora: 1850 a 1930*. Belo Horizonte, 1976. 132 p. Tese (Doutoramento) – UFMG, Belo Horizonte, 1976.

HADDAD, Eduardo A. et al. Macroeconomia dos Estados e Matriz de insumo-produto. *Economia aplicada*, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 877- 895, 2002.

HORI, Jorge. A Bahia como um pólo logístico dentro da globalização. *Bahia Análise & Dados*, Salvador, SEI, v. 13, n. 2, p. 239-246, set. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Produto Interno Bruto 1999-2004*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Ipeadata). Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?244623359>>. Acesso em: abr. 2006.

INDI (Instituto de Desenvolvimento Integrado do Estado de Minas Gerais). *Juiz de Fora - para investidores*. Belo Horizonte: Seic/CDI-MG, 1994. 50 p.

LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R.; VANTINE, José Geraldo. *Administração estratégica da logística*. São Paulo: Vantine Consultoria, 1998.

LESSA, Carlos. *A Estratégia de desenvolvimento 1974-1976. Sonho e Fracasso*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1978. 190 p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). *AliceWEB*. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 9 nov. 2006.

NOVAES, A. G. *Logística Aplicada: suprimento e distribuição física*. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

PENATTI FILHO, Izidoro. A logística "Classe A" da Mercedes-Benz. *Revista Tecnológica*, n. 47, out. 1999. Disponível em: <<http://www.tecnologica.com.br/site/5,1,26,5000.asp>>. Acesso em: maio 2006.

PIRES, A. J. *Capital agrário, investimentos e crise na cafeicultura de Juiz de Fora (1870/1930)*. Niterói, 1993. 158 p. Dissertação (Mestrado) – UFF/CEG/ Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Niterói, 1993.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA (PJF). *Plano Estratégico de Juiz de Fora (Plano/JF)*. Juiz de Fora, 2000. 184 p.

\_\_\_\_\_. *Plano Estratégico Setorial*

de *Turismo de Juiz de Fora* (PEST). Juiz de Fora, 2004, 84 p.

ROSSETTI, José Paschoal. *Contabilidade Social*. São Paulo: Atlas, 1995.

SECRETARIA DO ESTADO DA FAZENDA DE MINAS GERAIS. *Evolução da Receita de ICMS (2000-2004)*. Disponível em: <<http://www.fazenda.mg.gov.br/index.html>>. Acesso em: fev. 2006.

SECRETARIA DO ESTADO DA RECEITA DO RIO DE JANEIRO. *Arrecadação do ICMS (2000-2004)*. Disponível em: <<http://www.receita.rj.gov.br/>>. Acesso em: jan. 2006.

TELECOTRANS. *Plataformas logísticas y centros de transporte de mercancías en España: una visión de la situación actual y propuesta de intervención*, 1999. Disponível em: [www.telecotrans.es](http://www.telecotrans.es). Acesso em: 3 dic. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). *A Experiência Recente de Industrialização na Região Polarizada por Juiz de Fora: o caso da Cia. Paraibuna de Metais e da Siderúrgica Mendes Júnior*. Juiz de Fora: UFJF/NUPE/FEA, 1994. 247 p. (Relatório de Pesquisa).

VASCONCELOS, José Romeu de. *Matriz do Fluxo de Comércio Interestadual de Bens e Serviços no Brasil – 1999*. Brasília: Ipea, ago. 2001. (Texto para Discussão n. 817). Disponível em: <[http://federativo.bndes.gov.br/bf\\_bancos/estudos/e0001442.pdf](http://federativo.bndes.gov.br/bf_bancos/estudos/e0001442.pdf)>. Acesso em: abr. 2006.

WANKE, Peter. *Impactos da sofisticação logística de empresas industriais nas motivações para terceirização*. Artigos cel. 2004. Disponível em: [www.cel.coppead.ufrj.br](http://www.cel.coppead.ufrj.br). Acesso em: set. 2005.

### ***ANEXO: Cálculo do balanço comercial entre Minas Gerais e restante do Brasil e entre Rio de Janeiro e restante do Brasil***

A construção das contas estaduais que servirão de base para a estimação do saldo da balança comercial entre os estados de

Minas Gerais e do Rio de Janeiro e os demais estados do Brasil parte da identidade macroeconômica fundamental:

$$Y = C + I + G + (X-M)_{Br} + (X-M)_{Int}$$

Sendo, para cada estado:

Y = Produto Interno Bruto a Preços de Mercado

C = Consumo Privado

I = Formação Bruta de Capital Fixo

G = Despesa de Custeio Estadual Total

$(X-M)_{Int}$  = Saldo da Balança Comercial com outros Países

$(X-M)_{Br}$  = Saldo da Balança Comercial com outros Estados Brasileiros

Os dados disponíveis para a construção do sistema de contas estaduais incluem o Produto Interno Bruto (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006; Fundação João Pinheiro, 2006; Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro, 2006), o Consumo Privado (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2006), a Formação Bruta de Capital Fixo (ibid.), a Despesa de Custeio Estadual Total (ibid.) e o Saldo da Balança Comercial com outros países (Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio, 2006).

## Componentes da Renda (Produto)

### A) CONSUMO PRIVADO

A estimação do consumo privado para cada estado baseou-se na fórmula tradicional de especificação da função consumo:  $C = \alpha + \beta Y_d$ , na qual:

$C$  = Consumo Privado;  
 $Y_d$  = Renda Disponível;  
 $\alpha$  = Consumo Autônomo;  
 $\beta$  = Propensão a Consumir.

Considerando a estabilidade do consumo<sup>10</sup>, foram utilizados para estimar o consumo privado dos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro para os anos de 2000 a 2004 os valores de  $\alpha$  e  $\beta$  estimados por Haddad et al. (2002, p. 4): "Para o país como um todo, com os dados das contas nacionais para o

período 1970-1998, obteve-se estimativas de  $\alpha = 2,149$  ( $t = 5,096$ ) e de  $\beta = 0,715$  ( $t = 13,850$ ) ( $R^2 = 0,877$ )".

Sendo a renda disponível igual à renda do estado menos os tributos (impostos, taxas e contribuições de melhorias), a renda disponível de cada estado foi calculada deduzindo do PIB de cada estado a receita tributária total do estado.

Assim, o consumo privado para os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (Tabela A1) foi calculado de acordo com a fórmula:  $C = 2,149 + 0,715 (PIB - RT)$ .

De acordo com a Tabela A1, o coeficiente de consumo para o estado de Minas Gerais situa-se em torno de 65% de seu produto, e o do estado do Rio de Janeiro, em torno de 67% da renda do estado.

### B) FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO

Segundo Rossetti (1995), a formação bruta de capital fixo representa o valor dos bens duráveis incorporados pelas unidades residentes a fim de serem utilizados, durante um período não inferior a um ano, no seu processo de produção, assim como o valor dos bens e serviços incorporados aos bens de capital fixo visando aumentar sua vida útil, rendimento ou capacidade de produção. Ou seja, a formação bruta de capital fixo engloba os investimentos públicos e privados.

<sup>10</sup> O modelo de Keynes explicita uma função de consumo estável dependente do rendimento líquido com uma propensão para o consumo menor que um.

**Tabela A1:** Consumo privado de Minas Gerais e do Rio de Janeiro – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Minas Gerais				Rio de Janeiro			
	PIB	Receita tributária	Consumo privado	C/PIB (%)	PIB	Receita tributária	Consumo privado	C/PIB (%)
2000	62.175	4.834	40.999	65,9	85.549	5.166	57.474	67,2
2001	73.288	6.362	47.852	65,3	108.219	6.533	72.704	67,2
2002	103.332	9.190	67.311	65,1	161.948	9.962	108.670	67,1
2003	127.392	11.248	83.043	65,2	198.817	12.489	133.224	67,0
2004	164.177	14.999	106.662	65,0	249.401	16.208	166.733	67,0

**Fonte:** IBGE (2006), Fundação João Pinheiro (2006); Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (2006); Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (2006).

Para estimar o investimento dos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro para o período de 2000 a 2004, empregou-se o seguinte procedimento:

- a) calculou-se o peso da formação bruta de capital fixo do Brasil no PIB do Brasil (Tabela A2);
- b) calcularam-se os pesos do PIB do estado de Minas Gerais e do PIB do estado do Rio de Janeiro no PIB do Brasil (Tabela A3);
- c) multiplicaram-se os valores encontrados (em a e b) de forma a determinar o peso do investimento de cada estado no PIB do Brasil;
- d) multiplicou-se o peso da formação bruta de capital fixo de cada estado no PIB do Brasil pelo PIB do Brasil e encontrou-se o valor da formação bruta de capital fixo de cada estado.

**Tabela A2:** Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) do Brasil – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	PIB Brasil	FBCF Brasil	FBCF Brasil/PIB Brasil (%) (A)
2000	644.927	124.378	19,3
2001	773.830	150.658	19,5
2002	1.109.246	203.224	18,3
2003	1.371.511	243.900	17,8
2004	1.741.864	341.482	19,6

**Fonte:** Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (2006).

**Tabela A3:** FBCF de Minas Gerais e do Rio de Janeiro – 2000/2004  
(valores constantes em milhões de reais)

Anos	Minas Gerais				Rio de Janeiro			
	PIB MG / PIB Brasil (%) (B)	A x B (%)	FBCF	FBCF / PIB (%)	PIB RJ / PIB Brasil (%) (C)	A x C (%)	FBCF	FBCF / PIB (%)
2000	9,6	1,9	11.940	19,3	13,3	2,6	16.768	19,6
2001	9,5	1,8	14.313	19,5	14,0	2,7	20.893	19,3
2002	9,3	1,7	18.878	18,3	14,6	2,7	29.949	18,5
2003	9,3	1,6	22.703	17,8	14,5	2,6	35.659	17,9
2004	9,4	1,8	32.092	19,6	14,3	2,8	48.772	19,6

*Fonte:* Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (2006).

Como se pode verificar nas Tabelas A2 e A3, a proporção do investimento no PIB tanto do estado de Minas Gerais quanto do estado do Rio de Janeiro situa-se em torno de 19% do respectivo PIB estadual.

#### **C) DESPESA DE CUSTEIO ESTADUAL TOTAL**

Os valores da despesa de custeio estadual total de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (Tabela A4) foram obtidos no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006). A despesa de custeio estadual total engloba o total das despesas com pessoal, encargos, serviços de terceiros e outros custeios necessários à operação e manutenção dos serviços públicos estaduais anteriormente criados e instalados, inclusive as destinadas a obras de conservação, adaptação e manutenção do seu patrimônio.

Segundo os resultados da Tabela A4, a participação dos gastos do governo estadual no PIB do estado de Minas

Gerais situou-se, em média, em torno de 7,7% do PIB no período de 2000 a 2004. Com relação ao estado do Rio de Janeiro, os gastos do governo apresentaram uma tendência decrescente, situando-se, em média, em torno de 5,8% do PIB estadual.

#### **D) SALDO DA BALANÇA COMERCIAL COM OUTROS PAÍSES**

Os dados de exportação e importação dos estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (Tabela A5) foram obtidos no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2006).

De acordo com a Tabela A5, enquanto o estado de Minas Gerais é um estado exportador, o estado do Rio de Janeiro importa do exterior mais do que exporta. Entretanto, a partir de 2002 a tendência do comércio internacional do Rio de Janeiro vem se modificando, com ampliação das exportações em relação às importações.

**Tabela A4:** Despesa de custeio estadual total de Minas Gerais e do Rio de Janeiro – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Minas Gerais		Rio de Janeiro	
	Gastos	Gastos/PIB (%)	Gastos	Gastos/PIB (%)
2000	5.224	8,4	6.717	7,9
2001	6.720	9,2	6.621	6,1
2002	7.825	7,6	8.046	5,0
2003	8.536	6,7	10.156	5,1
2004	10.899	6,6	11.838	4,7

*Fonte:* Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2006).

**Tabela A5:** Saldo da balança comercial de Minas Gerais e do Rio de Janeiro com outros países – 2000/2004 (valores constantes em milhões de reais)

Anos	Minas Gerais				Rio de Janeiro			
	Exp.	Imp.	Saldo	Saldo / PIB (%)	Exp.	Imp.	Saldo	Saldo / PIB (%)
2000	7.208	2.986	4.222	6,8	1.976	5.337	- 3.361	- 4,0
2001	9.194	4.558	4.636	6,3	3.649	8.065	- 4.416	- 4,0
2002	15.681	6.214	9.467	9,2	9.029	13.317	- 4.288	- 2,6
2003	20.042	6.556	13.486	10,6	13.060	13.205	- 1.453	- 0,7
2004	28.743	8.592	20.152	12,3	20.198	18.210	1.988	0,8

*Fonte:* Ministério do Desenvolvimento, Indústria e do Comércio (2006).

## Resumo

O artigo aborda a importância do transporte na análise regional através da análise da industrialização de Juiz de Fora. Juiz de Fora até os anos 1930 se caracterizou como o maior centro industrial do estado de Minas Gerais. A cidade foi aos poucos entrando num processo de declínio industrial. Objetivando reverter essa tendência, a cidade foi palco de políticas públicas a partir dos anos 1970.

## Abstract

This paper deals with the importance of transport in the regional analysis based on the industrialization process at Juiz de Fora. Until 1930, Juiz de Fora was characterized as the biggest industrial and urban centre at Minas Gerais state, based on textile industry. The city presented a process of decrease in its degree of economic activity, mainly in the industrial sector. In order to change the

As políticas referem-se à atração das empresas Siderúrgica Mendes Júnior, Companhia Paraibuna de Metais e Mercedes-Benz. Apesar da grande expectativa, as empresas foram incapazes de reverter a tendência de desaceleração do setor industrial. Por meio da análise das estratégias, verifica-se que o que diferencia Juiz de Fora das outras cidades é sua excelente localização geográfica. Ao valorizar a localização, retorna-se à Teoria da Localização Tradicional e seu posterior desenvolvimento com a Nova Geografia Econômica e com a Logística de Transporte. Com o desenvolvimento da logística, torna-se importante a construção de centros de distribuição facilitadores do fluxo de produtos. Assim surgem as Plataformas de Logística, que podem ser exploradas tanto pelo setor público quanto pelo setor privado.

**Palavras-chave:** logística de transporte, desenvolvimento regional, Minas Gerais.

trajectory, Juiz de Fora received an important set of investments financed by the state. Those investments were the localization of "Siderúrgica Mendes Junior, Companhia Paraibuna de Metais" and more recently the construction of a Mercedes Benz unit. Despite those projects the industrial sector of Juiz de Fora continued the path of decrease in the level of growth. The analysis of those projects enables us to verify that the point that makes Juiz de Fora different from the other Brazilian municipalities is its excellent geographical location. This point leads us to the traditional localization theory and its development during the twentieth century based on the new economic geography, mainly the logistic of transport. This process makes room for the implementation of a Logistic Platform that can be explored by public or private sector.

**Keywords:** transport logistic, regional development, Minas Gerais state.

---

*Recebido em dezembro de 2006. Aprovado para publicação em abril de 2007*

**Suzana Quinet de Andrade Bastos** é economista, Doutora em Planejamento Urbano e Regional pelo IPPUR/UFRJ, professora da Faculdade de Economia e Administração e do Mestrado em Economia Aplicada da Universidade Federal de Juiz de Fora. Área de atuação: desenvolvimento regional e local.

**Fernando Salgueiro Perobelli** é economista, Doutor pela Universidade de São Paulo. Professor da Faculdade de Economia e Administração e do Mestrado em Economia Aplicada da Universidade Federal de Juiz de Fora. Pesquisador do CNPq. Áreas de atuação: economia regional e urbana, e equilíbrio geral computável.

---

# Rumos da Pesquisa

---

---

# Gestão urbana e gasto público municipal em infra-estrutura viária: a experiência de Teresina - Piauí

*Antônia Jesuíta de Lima*

---

## **Introdução**

É consenso que as grandes e médias cidades brasileiras se caracterizam por um forte processo de segregação socioespacial em que as diferentes periferias sofrem com os efeitos regressivos dos investimentos públicos. Como ressalta Marques (2003), o atendimento desigual prestado pelo Estado resulta em baixo provimento de serviços públicos para parte expressiva da população, procedimento que é atestado pelos negativos indicadores sociais verificados nas áreas habitadas pelas populações pobres. Esta constatação leva a indagações sobre a responsabilidade do Estado na conformação desse diagnóstico, sobre o papel das administrações locais na promoção de políticas redistributivas e sobre as condições fiscais dos governos de estabelecerem prioridades no ordenamento dos gastos. Nesse sentido, é

que se torna pertinente a análise do gasto público municipal e das orientações do investimento governamental.

O presente artigo traz resultados de uma pesquisa que analisa os padrões de investimento da administração local no município de Teresina, capital do estado do Piauí, a partir de uma política setorial, a de infra-estrutura viária, com vistas à construção de um perfil das inversões públicas municipais no espaço urbano, observando o grau de investimentos, as tendências e a espacialização dos gastos. A pesquisa, que integrou as atividades de um estágio de pós-doutorado, foi realizada no período de setembro de 2005 a agosto de 2006.

A decisão de pesquisar a infra-estrutura urbana deveu-se, em princípio, ao

fato de que em geral ela capta mais investimentos das administrações e à constatação de que na execução de um grande projeto de intervenção pública, o Projeto Vila-Bairro, a prioridade foi esse tipo de política, o que explica também o recorte temporal de 1997 a 2004, período que corresponde a duas gestões do prefeito Firmino Filho, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), executor do referido projeto. Remontando à pesquisa de Marques (2003), em que o autor atesta que governos de esquerda em São Paulo investem mais em áreas pobres, procurou-se saber em que medida esse governo, com um perfil ideológico de centro-esquerda, se caracterizou por um padrão redistributivo de investimentos, se houve diferenças na alocação de recursos de uma gestão para a outra e qual foi a tendência ao longo do período estudado.

Privilegiou-se o recorte na infra-estrutura viária pelo seu papel no desenho do espaço urbano, na distribuição dos benefícios e na localização dos diferentes segmentos sociais. Convém salientar que foi nos anos 1970 que Teresina ganhou nova conformação espacial a partir de grandes investimentos no sistema viário e da ampliação da malha urbana. Nessa década, "(...) as inversões públicas priorizaram a complementação da rede viária, através da abertura, prolongamento e pavimentação de grandes avenidas e da construção de pontes sobre o rio Poti, interligando as várias regiões da cidade" (Lima, 1996).

Não por acaso, foi nessa época que se criou, na primeira gestão do Prefeito

Wall Ferraz (1975-1978), a Empresa Teresinense de Desenvolvimento Urbano (Eturb), sob a Lei 1.486, de agosto de 1975, com a finalidade de executar programas de obras em áreas urbanas, centralizando a responsabilidade de tratar da infra-estrutura urbana do município.

O trabalho de investigação começou pelos Balanços Orçamentários, publicados no Diário Oficial do Município (DOM), anualmente, nos quais se buscava informação em nível desagregado que permitisse a regionalização dos gastos; mas, ao examinar os documentos, constatou-se a insuficiência dos dados, uma vez que eles não se achavam suficientemente pormenorizados para localizar espacialmente os investimentos. Como se tratava de um recorte centrado na infra-estrutura viária, área que envolve contratos e empreiteiras e exige maior detalhamento na publicação das licitações, partiu-se então para uma pesquisa direta no DOM, uma vez que o espectro das informações era muito maior, envolvendo desde o valor dos contratos, o tipo de obra e/ou serviço, a localização e a fonte de recursos, até as empresas contratadas para executar as obras.

As informações obtidas no DOM que formaram o banco de dados se referem, assim, a extratos de contratos e de termos aditivos firmados entre os órgãos da prefeitura responsáveis pela infra-estrutura urbana e as empresas que venceram licitações para a realização de obras e serviços. De 1997 a 2004, período correspondente às duas gestões do prefeito Firmino Filho – 1997 a 2000 e 2001 a 2004 –, esses dados foram

consultados dia a dia. O banco de dados resultante do trabalho de campo traz informações sobre os valores contratados, as datas de assinatura dos contratos e de publicação, o objeto, os locais de realização das obras e serviços e as empresas envolvidas.

A pesquisa contempla iniciativas do governo municipal na gestão do sistema viário, abrangendo diferentes tipos de obras e serviços de pequeno porte, como pavimentação e drenagem, e obras de grande porte, como construção de galerias pluviais, de avenidas, de pontes e viadutos, além de serviços de assessoria e elaboração de projetos, de aquisição de material, como, por exemplo, de massa asfáltica, e de apoio às obras executadas. Essas iniciativas foram implementadas por dois órgãos da administração indireta da prefeitura: a Eturb, que até o ano de 2000 era responsável pelas

obras de infra-estrutura urbana, e as Superintendências regionais (SDUs), que, criadas em 2000 no contexto de uma reforma administrativa, assumiram as funções da Eturb no tocante às obras e serviços de infra-estrutura urbana.

Os valores dos contratos foram submetidos a uma atualização dos índices de inflação com base no IPCA<sup>1</sup>, tomando como referência os valores em reais de janeiro de 2006.

Ao procurar reconstruir os padrões de investimento no tempo e no território municipal, tornou-se importante empreender uma análise do contexto urbano da cidade e uma caracterização socioeconômica do município, procedimento que constitui a primeira parte do artigo. A segunda parte apresenta a análise do padrão do gasto público em infra-estrutura viária no período em foco.

## ***Contextualização socioeconômica e demográfica de Teresina***

Teresina, capital do Piauí, localizada na Mesorregião Centro-Norte Piauiense, às margens do rio Parnaíba, registra uma população de 715.360 habitantes, distribuída em uma área de 1.755,7 km<sup>2</sup> (Mapa 1). Reproduzindo tendência ve-

rificada no país desde os anos 1950 com respeito ao crescimento urbano<sup>2</sup>, 94,7% da população teresinense (677.470 hab.) está concentrada na zona urbana, enquanto apenas 5,3% (37.890 hab.) permanecem no meio rural (IBGE, 2000).

<sup>1</sup> O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos de 1 (um) a 40 (quarenta) salários mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimento, e residentes nas áreas urbanas das regiões.

<sup>2</sup> Entre 1940 e 1980 ocorreu uma radical inversão no tocante ao local de residência da população brasileira. Enquanto esta triplicou, a população urbana aumentou sete vezes e meia. Já entre 1950 e 1991, a população total também triplicou, ao passo que a urbana aumentou seis vezes (Santos, 1993).

**Mapa 1:** Município de Teresina, PI, 2006 - Zona urbana

**Fonte:** Prodatar, PMT, 2006.

A condição de centro político-administrativo do estado e de pólo econômico da microrregião alçou Teresina à posição de sede da recém-instituída Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (Ride). Criada pela Lei Complementar 112, de 19/9/2001, regulamentada pelo Decreto 4.367, de 9/9/2002, a Ride constitui um instrumento regional, de caráter político-administrativo, que visa racionalizar e articular as ações públicas comuns ao Piauí e ao Maranhão nos municípios que a integram.

Constitui a capital um centro político e de serviços importante porque se situa na confluência dos eixos de circulação que ligam as metrópoles do Nordeste – Salvador, Recife e Fortaleza – a Belém, porta de entrada para a Amazônia (Teresina, 2002). Caracteriza-se como um centro regional não só do estado, no que tange ao fluxo de atividades econômicas e de serviços, como também do Nordeste, especialmente no setor de saúde, atraindo populações do Maranhão, Tocantins e Pará.

### **Aspectos históricos, socioespaciais e demográficos**

A criação da cidade de Teresina data da segunda metade do século XIX e teve como motivação política um movimento das elites piauienses em defesa da transferência da sede da Província – Oeiras, situada na região central do território – para a Vila Nova Poti, localizada ao Norte, às margens do rio Parnaíba, área considerada apropriada para a expansão da economia, que ingressara num

novo ciclo, o do extrativismo vegetal, atividade que ganhava expressividade desde o princípio daquele século (Mendes, 1995). Assim, foi planejada e edificada, em 1852, para assumir, conforme as expectativas de então, as funções político-administrativas de capital e desenvolver a Província através da navegação do rio Parnaíba.

Construída sob o signo do progresso e um discurso de modernização, estrategicamente urdido pelos homens públicos locais, Teresina, na própria origem, trazia uma vocação urbana (Nascimento, 2002). Entretanto, até a primeira década do século XX, a capital ainda não exibia os tão desejados sinais de urbanidade e modernidade, nela prevalecendo os traços típicos das cidades coloniais brasileiras.

O processo de urbanização somente ganha impulso considerável nos anos 1950, sob influência da estratégia política de modernização do país, no âmbito do projeto desenvolvimentista, quando o Piauí é integrado às demais regiões através das intervenções públicas federais voltadas para o incremento do processo produtivo, a diversificação da economia e o desenvolvimento regional.

Mediante essa nova estratégia político-econômica e em decorrência dos investimentos públicos federais em rodovias, rede de comunicação, ampliação da rede elétrica, construção de barragens, entre outros, Teresina experimentará, nas décadas de 1950 e 1960, forte movimento de expansão urbana, estreitamente articulada com o crescimento do setor de serviços e com o aumento

do fluxo migratório campo-cidade, fatores de redesenho do espaço urbano. Cumpre salientar que, na divisão regional do trabalho, Teresina e outras capitais do Nordeste com processo de urbanização semelhante ao da capital piauiense se inscreveram nos cenários econômicos regional e nacional como cidades que cresceram movidas na economia pelo setor de serviços, notadamente as atividades vinculadas ao comércio e à burocracia estatal. O incremento dessas atividades favoreceu o crescimento do setor terciário, que constitui, ao lado dos outros fatores, condicionantes para o aumento do fluxo migratório em direção à capital, a partir dos anos 1960. Isso significa dizer que, ao contrário da lógica que presidiu o processo de urbanização no centro-sul do país, em Teresina, assim como no Piauí, a dinamização do urbano não se deu pelo impulso à industrialização, que teve o Estado como principal indutor do processo.

Essa economia baseada no setor terciário, que se hegemoniza a partir dos anos 1960, gerará alterações significativas no espaço urbano, redefinindo os contornos da cidade, a partir dos anos 1970.

As visíveis marcas do crescimento urbano de Teresina são encontradas não apenas na estrutura físico-espacial e na nova dinâmica urbana, mas também no aumento rápido da população do município e conseqüente elevação da taxa geométrica de crescimento anual, que ao passar de 3,0%, em 1950, para 4,6%, em 1960, define a década de 1950 como um marco significativo no processo de urbanização da capital.

De fato, nos decênios seguintes, Teresina, como outras capitais nordestinas, experimentou acelerado processo de urbanização e significativo crescimento demográfico, provocados, sobretudo, pelos fortes fluxos migratórios provenientes do meio rural piauiense e dos vizinhos estados do Maranhão e do Ceará. Por sediar o aparelho administrativo estatal e dispor de uma maior rede de serviços urbanos e sociais, a capital transformou-se no principal centro de atração da população migrante, contribuindo para que, entre 1970 e 1980, se registrasse a maior taxa de crescimento populacional de sua história (5,4%), determinando a elevação da população total de 220.487 habitantes, em 1970, para 377.774, em 1980, e da urbana, de 181.062 para 339.042 (IBGE, 1970, 1980), constataando-se, nesse período, uma taxa de urbanização da ordem de 89,7%.

Esses índices, associados aos novos problemas que a cidade passara a incorporar, demarcam a segunda inflexão no processo de urbanização da capital. Ganham visibilidade os efeitos de um acelerado crescimento urbano que se fez superior à capacidade da cidade de absorver demandas que se foram acumulando desde os anos 1950, bem como das novas, que se apresentavam como desafio à gestão urbana.

Nos anos 1980, a taxa geométrica de crescimento anual se manteve ainda elevada, embora em percentual mais baixo, de 4,4%, conforme evidenciam os indicadores do Censo Demográfico de 1991 (IBGE, 1991). Nessa dinâmica de crescimento, a população do município

cresceu de 377.774 habitantes, em 1980, para 599.272, em 1991, verificando-se também a elevação da taxa de urbanização para o patamar de 92,9%, processo que definiu a evolução da população urbana de 339.042 habitantes, em 1980, para 556.911, em 1991. No período de 1991 a 2000, conforme dados do Censo Demográfico (IBGE, 2000), Teresina acumulou uma taxa média geométrica de crescimento de 2,0%, a menor registrada pelos Censos desde 1950, abaixo, portanto, dos índices verificados nas capitais vizinhas – São Luís (2,5%) e Fortaleza (2,2%). Essa inflexão para baixo na espiral de crescimento também ocorreu no estado (1,1%), no Nordeste (1,3%) e no Brasil (1,6%)<sup>3</sup> (IBGE, 2000), os quais, como se nota, apresentaram percentuais bastante inferiores aos das capitais referidas.

### **Dinâmica urbana e socioeconômica**

Consoante o exposto, os anos 1970 registraram um acelerado crescimento na capital, visível não apenas na reconfiguração do desenho urbano, em virtude da ampliação da malha viária e dos grandes empreendimentos habitacionais para

populações de baixa renda, mas também no acirramento de contradições sociais geradas ao longo desse processo. Nos anos 1980, essa tendência de crescimento se consolidou e a cidade se expandiu em todas as direções, com a construção de grandes avenidas e novas pontes sobre os rios Poti e Parnaíba, que completam a interligação de todas as regiões da cidade, e a edificação de extensos conjuntos habitacionais para além da malha urbana, ampliando os espaços de localização das populações pobres e constituindo novas periferias.

A nova estrutura urbana traz, nas marcas físico-espaciais, a imagem de uma cidade em expansão, porém clivada por intensas contradições e fortes traços segregadores e excludentes. Desse modo, a já complexa questão urbana se potencializa, tendo como um dos principais determinantes a problemática habitacional. Não obstante o grande volume de investimentos públicos nessa área na década de 1980<sup>4</sup>, houve o aprofundamento dos contrastes sociais, detectáveis no baixo nível de qualidade de vida da maior parcela de sua população e no aumento dos conflitos urbanos, especialmente aqueles em torno do uso e ocupação do solo.

<sup>3</sup> Essa taxa média geométrica de crescimento anual foi considerada uma das mais baixas já observadas no país, refletindo, segundo o IBGE, a continuidade do declínio da fecundidade durante os anos 1990. “Nesse período, a queda na taxa de crescimento atingiu -15,54%, permanecendo a tendência de redução observada nos censos anteriores” (IBGE, 2000, p. 22). Registram ainda os dados que, no período intercensitário 1991-2000, as maiores taxas de crescimento ocorreram nas regiões Norte e Centro-Oeste, enquanto as demais apresentaram valores inferiores a 2,0%, destacando-se a região Nordeste com o menor valor, 1,30%. O mais significativo declínio da taxa de crescimento no período referido foi registrado nessa região, de 28,96% (IBGE, 2000).

<sup>4</sup> Somente na área de moradia, foram construídas, nessa década, por meio do Sistema Financeiro de Habitação (SFH), 23.179 unidades habitacionais (Lima, 1996).

Conforme dados oficiais (Teresina, 1994), foram identificados, em 1993, 141 assentamentos de baixa renda em Teresina, com 67.503 pessoas, ou 11,3% da população do município. Em 1996, esses números se elevaram a 149 assentamentos e a 94.617 pessoas (Teresina, 1996), ou 14,4 % da população. Dados do III Censo das Vilas e Favelas, realizado em 1999 (Teresina, 2000), constataram uma redução do ritmo de crescimento dessas formas de moradia, embora o número de habitantes tenha aumentado para 133.857, ou 20,4% da população do município. Numa comparação entre os dados de 1993 e os de 1999, observou-se que a população desses assentamentos de baixa renda teve incremento de 97,9% em relação à de 1993, o que denota uma intensificação da vulnerabilidade da vida urbana para determinado segmento social. Em 2004, conforme atesta Ximenes Neto (2005), Teresina já registrava mais 44 novos assentamentos de baixa renda, envolvendo áreas ocupadas em decorrência de conflitos urbanos e núcleos institucionais originários de programas habitacionais da administração municipal e revelando a existência de enorme déficit habitacional.

O aumento da vulnerabilidade social das populações pobres tem, assim, como principais condicionantes, além das dis-

torções do processo de urbanização e da ineficiência das políticas estatais no enfrentamento da questão urbana, o fraco desempenho da economia do estado, baseada no setor terciário, notadamente no informal. Com efeito, consoante dados das Contas Regionais relativas a 2003 (IBGE, 2003), o Piauí, na composição do PIB do Brasil, contribuiu apenas com R\$ 7.325 milhões, correspondendo a 3,4% do Nordeste e a 0,5% do país. Aliás, no período 2000/2003, a participação do Piauí no valor adicionado bruto do Brasil por atividades econômicas se manteve constante, na ordem de 0,5%, resultado que rendeu ao estado o segundo mais baixo PIB *per capita* da região Nordeste (R\$ 2.485), superior apenas ao do Maranhão (R\$ 2.354).

Outros indicadores econômicos que adensam esse quadro podem ser vistos no Censo Demográfico de 2000 (IBGE, 2000), segundo o qual pouco mais da metade (54,7%, ou 316.588 pessoas) das pessoas em idade ativa (PIA) integrava a população economicamente ativa (PEA)<sup>5</sup>. Nesse universo, 16,83% representavam a taxa de desemprego na capital, percentual que, para o IBGE, compreende as pessoas que procuravam trabalho na semana de referência da pesquisa, caracterizando o chamado desemprego aberto<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Para o IBGE (2000), a PEA abrange as pessoas com 10 anos ou mais de idade que, no período de referência da pesquisa, desenvolviam alguma atividade ou pressionavam o mercado de trabalho.

<sup>6</sup> Refere-se o desemprego aberto à situação em que determinada fração da PEA, na semana de referência da pesquisa, não estava trabalhando, mas havia tomado alguma providência concreta para isso. Não estão, assim, incluídas nesse conceito as pessoas de 10 anos ou mais de idade que, embora aptas, não procuraram trabalho na semana de referência da pesquisa.

Confirmando a principal característica da economia estadual e local, o setor de serviços absorve o maior efetivo da força de trabalho ocupada. Isso quer dizer que 54,2% das pessoas ocupadas desenvolviam sua atividade principal nesse setor, em que se destacavam, por ordem, administração pública (9,8%), serviços domésticos (9,8) e educação (8,7%). Em segundo lugar, vinham as atividades de comércio, com 21,0%, e em terceiro, refletindo o seu baixo desempenho, a indústria, que contava com 19,4% do pessoal ocupado: 10,6% em atividades da indústria extrativa, da indústria de transformação e na distribuição de eletricidade, água e gás, e 8,8% na indústria da construção civil. Nas atividades ligadas à agropecuária, havia apenas 5,1% das pessoas ocupadas.

Os dados expostos atestam o que se afirmou anteriormente acerca do grau de vulnerabilidade social de fração majoritária da população teresinense, bem como a dimensão da distância que separa ricos e pobres, retrato que se amplia quando se trata da renda da população em geral e da população economicamente ativa e ocupada. Destarte, segundo o Censo Demográfico de 2000 (IBGE, 2000), na distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas, por classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos,

que totalizam 263.264, 36,2% se encontravam na faixa de rendimento de até um salário mínimo, e 27,0%, na de mais de um a dois. Ou seja, 63,2% das pessoas ocupadas (166.539) auferiam uma renda de até dois salários mínimos, sem considerar os 3,1% que se declararam sem rendimento.

Na verdade, esse quadro expressa a realidade histórica de Teresina, assim como de outros centros urbanos brasileiros, em que os processos de exclusão social e de negação da cidadania se reiteram, numa ambiência em que as relações e as práticas sociais ainda se mediatizam por relações patrimonialistas, clientelistas e paternalistas. Apesar das particularidades locais, há um traço comum entre a constituição do urbano em Teresina e o processo de urbanização no Brasil, que é o fato de se desenvolverem *pari passu* da pobreza. No caso brasileiro, a cidade, conforme afirma Santos (1993), torna-se criadora da pobreza em razão não só do modelo socioeconômico mas também da estrutura física, que transforma os habitantes da periferia em indivíduos ainda mais pobres.

Ressalte-se que os índices que mensuram o grau de desenvolvimento humano, baseado na metodologia do Pnud, destacam um crescimento de 7,43% do IDH-M<sup>7</sup> de Teresina, que se

<sup>7</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi criado com a finalidade de mensurar o nível de desenvolvimento humano dos países, utilizando outros indicadores além do rendimento, critério adotado consensualmente até então para avaliar o nível de desenvolvimento. Sustenta-se que o IDH é uma alternativa viável ao PNB *per capita*, podendo monitorar de forma mais eficiente o progresso das nações e das sociedades em âmbito global. Os indicadores utilizados são: Esperança de vida ao nascer, representando uma vida longa e saudável; Nível educacional (frequência escolar e taxas de alfabetização), representando o conhecimento, e o PIB real, representando um padrão de vida decente. A aferição do IDH varia de 0 a 1,

elevou de 0,713, em 1991, para 0,766, em 2000<sup>8</sup>, um aumento de 41,42% na renda *per capita* média, que passou de R\$ 177,27, em 1991, para R\$ 250,69, em 2000, e uma redução de 22,20% das pessoas consideradas pobres<sup>9</sup>, cuja taxa baixou de 50,75% para 39,5% (Ipea/Pnud, 2003). Apesar desses números, a realidade local revela um quadro mais profundo de desigualdades sociais que segmentam a sociedade, atestado pelas próprias estatísticas. Teresina é o município de melhor IDH-M, no âmbito do estado, mas, no contexto

nacional, situa-se na 1.420<sup>a</sup> posição e, no regional, na penúltima, superior apenas à de Maceió.

O quadro exposto revela, pois, uma Teresina que, nas últimas décadas do século XX, cresceu celeremente e teve elevada a sua dimensão espacial e demográfica, mas que vem acumulando problemas sociais profundos, gerados ao longo desse processo, que expõem a “tragédia urbana” (Maricato, 2001) das grandes cidades brasileiras.

### ***Padrão de investimento em infra-estrutura viária no período de 1997 a 2004***

Considerando-se que “(...) as obras viárias públicas sempre ocuparam um papel central na organização do espaço urbano” (Marques, 2005, p. 38), o banco de dados levantado foi submetido a uma análise exaustiva e detalhada, de modo a traçar as tendências e trajetórias dos investimentos. Assim, os dados aqui apresentados referem-se a valores aplicados, prioridades de obras, empresas beneficiadas e espacialização dos gastos, e visam identificar o direcionamento, as prevalências e o padrão predominante na distribuição espacial dos recursos.

Os investimentos analisados resultam da pesquisa de 853 extratos (751 contratos e 102 termos aditivos<sup>10</sup>). Esses contratos e aditivos foram firmados com 169 empresas, num valor de R\$ 125.563.623,12.

Pela análise temporal desses contratos e aditivos por ano e gestão, observou-se que o período de 1997 a 2000 (correspondente à primeira gestão), registrou o maior volume, totalizando 593 (69,52%), enquanto de 2001 a 2004 (segunda gestão) foram encontrados

---

obedecendo à seguinte classificação: índice até 0,499 corresponde a baixo desenvolvimento humano; entre 0,500 e 0,799 corresponde a médio desenvolvimento humano; e igual ou acima de 0,800 corresponde a alto desenvolvimento humano.

<sup>8</sup> Na classificação do Pnud, Teresina situa-se na categoria de médio desenvolvimento humano.

<sup>9</sup> Classificam-se como pobres as pessoas com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000 (Ipea/Pnud, 2003).

<sup>10</sup> O número de extratos de aditivos encontrado foi maior, mas alguns deles, por não conterem o valor do aditamento, não foram considerados na pesquisa.

apenas 260 registros (30,48%). Esse perfil demonstra que o prefeito Firmino Filho realizou mais obras no primeiro mandato, o que não significa maiores investimentos, conforme se notará.

Os anos de 1997 e 1998 concentraram maior número de contratos e aditivos, com destaque para 1998, que apresentou percentual de 42,83% na gestão – superior ao de 30,19%, em 1997 – e de 29,78% no total do período analisado – superior ao de 20,98%, em 1997. Em terceiro lugar, com maior volume de obras e serviços, situa-se o ano de 2004, com 101 registros (38,85% na gestão e 11,84% no total do período). Como já mencionado, embora Firmino Filho tenha executado um maior volume de obras na primeira gestão, a ele não corresponde o maior volume de gastos, seja por ter priorizado a realização de pequenas obras, seja pela ausência de recursos para grandes obras. Na verdade, os financiamentos adquiridos por meio do BNDES, da CEF e de outras fontes foram contratados para atender majoritariamente pequenas obras, como pavimentação de ruas e construção de creches e postos de saúde.

#### **Padrão de financiamento: valor dos investimentos, valor médio e perfil de gastos anuais e por gestão**

No período de 1997 a 2004, foram investidos, com base em valores reais de janeiro de 2006, R\$ 125.208.438,21 em infra-estrutura viária na zona urbana da cidade, sendo R\$ 123.954.660,16

(88%) concernentes a contratos e R\$ 1.253.778,05 (11,96%), a aditivos, este um valor extremamente baixo, indicativo de que não houve qualquer variável política com interferência no processo. Numa análise temporal, observa-se que os anos que concentraram o maior volume de investimentos foram 2003, com 45,11%; 2000, com 15,98%; e 1998, com 11,36%. Esses elevados valores devem-se a obras de alto custo, como a contratação para a construção de uma nova ponte sobre o rio Poti em 2003, que, isoladamente, contraiu R\$ 45.946.493,07 do total gasto naquele ano. Em relação a 1998 e 2000, os valores elevados coincidem com a contratação de recursos do Projeto Vila-Bairro, que apresentou os maiores investimentos nesses anos, totalizando 47,6% dos gastos desse projeto no período de 1997 a 2004, em que a maior parte foi aplicada em infra-estrutura urbana.

O perfil dos gastos anuais enseja algumas ponderações importantes. Em primeiro lugar, não se constata uma relação direta entre o volume de contratos e aditivos e o dos gastos, uma vez que o ano de 1998, embora tenha apresentado a maior quantidade de contratos e aditivos, não exibiu o volume mais alto de investimentos, reservado a 2000 e 2003. Esses anos, por sua vez, apresentaram números baixos de contratações, permitindo a inferência de que aos números elevados de contratos e aditivos corresponderam baixos valores nas contratações.

Em segundo lugar, não se verifica uma relação direta entre os gastos efetuados

e o período eleitoral, apesar da forte coincidência entre os mais elevados valores e o ano eleitoral de 2000 e o pré-eleitoral de 2003, mesmo considerando que se tratava de obras que dependiam de financiamento externo, como o Projeto Vila-Bairro e a construção da ponte sobre o rio Poti, cujos repasses ocorreram simultaneamente aos ciclos eleitorais de 2000 e 2004. Como ressaltam Marques e Bichir (2001, p. 64),

a hipótese de associação entre essas duas dimensões parte do suposto da predominância do imperativo, em regimes democráticos, da tentativa de reeleição dos governantes ou, quando esta não estiver prevista institucionalmente, da tentativa de influenciar o processo de escolha de seu sucessor, mantendo força política sobre a administração.

Haveria, assim, coincidência entre os ciclos eleitorais e os investimentos, sobretudo nas políticas de grande visibilidade pública, como é o caso da infra-estrutura viária. Admite-se, como Marques e Bichir (2001), que os investimentos públicos municipais nessa área não dependeram dos ciclos eleitorais, mas estiveram em consonância com os recursos disponíveis na prefeitura. Entretanto, não se pode deixar de registrar que a grande visibilidade das obras de infra-estrutura urbana em toda a periferia da cidade, através do Projeto Vila-Bairro, constituiu fator favorável à reeleição de Firmino Filho e à eleição de seu sucessor.

Com esse padrão de gastos no período, já se configura a tendência de sua

maior concentração em uma gestão. Com efeito, na segunda gestão do prefeito Firmino Filho (2001 a 2004), houve o maior volume de gastos, R\$ 76.127.142,65, dos quais 74,20% foram contraídos em 2003 e 14,13% em 2004.

Já na primeira gestão, com menor volume de gastos, destaca-se o ano de 2000, que acumulou 40,77%, seguido de 1998, com 28,99%. Nota-se ainda que não são grandes as diferenças entre os gastos anuais na primeira gestão, ao contrário da segunda, em que o ano de 2003 se distancia dos demais por acumular o maior valor gasto durante essa gestão e o período pesquisado. De modo geral, na segunda gestão os investimentos foram baixos, com exceção de 2003, o que coincide com uma redução dos gastos do Projeto Vila-Bairro.

O valor médio investido no período pesquisado foi de R\$ 146.785,98, com o menor valor de R\$ 1.882,22 e o maior de R\$ 45.946.493,07.

Conforme se observa no cálculo do valor médio anual por gestão, a maior média de gasto está na segunda, com R\$ 292.796,70, em razão do menor número de casos e do maior volume investido no período. Concorreu também para esse resultado o volume de gastos relativo a 2003, que, isoladamente, apresentou uma média de R\$ 973.869,43. Em contrapartida, com uma média de R\$ 82.767,78, a primeira gestão exibiu a menor média de todos os anos do período pesquisado, R\$ 54.228,82, concernente a 1997, dado que reforça a

constatação de que a uma grande concentração de contratos e aditivos em um determinado ano não corresponde um grande volume de investimentos.

### **Padrão de investimentos segundo o porte das obras**

O exame do tamanho dos investimentos indica as prioridades do gestor para aquela política. Por isso, tornou-se pertinente analisar a distribuição dos investimentos tendo como referência valores previamente definidos e tipos de ação, como base para qualificar pequenas, médias e grandes obras. A partir da tendência, já observada, de priorizar pequenas obras, atribuíram-se o tamanho das obras e seus valores correspondentes. Assim, foram consideradas pequenas obras aquelas cujos valores foram inferiores a R\$ 50 mil (como pavimentação poliédrica de ruas), grandes obras aquelas cujos valores foram superiores a R\$ 100 mil (como terraplenagem e recapeamento asfáltico, construção de viaduto, de passarela e de ponte, aquisição de usina de asfalto, prolongamento de avenida, construção de grandes galerias) e obras médias aquelas cujos valores oscilaram entre R\$ 50 mil e R\$ 100 mil (como recuperação de galerias, construção de meio-fio, pavimentação em paralelepípedo e pequenas galerias tubulares).

Confirmando a tendência, os dados indicam que houve no período de 1997 a 2004 uma grande concentração de pequenas obras, isto é, com contratos abaixo de R\$ 50 mil, perfazendo 440

casos (51,58% do total geral) que representaram um total gasto de apenas R\$ 11.815.007,67 (9,43% do total investido), sugerindo que o governo municipal combinou pequenas obras e baixo investimento, procedimento que pode estar associado tanto ao perfil político-ideológico do gestor quanto à ausência de recursos para a realização de grandes contratos.

Destacaram-se, com o maior número de casos, os anos de 1997 e 1998, que coincidem com a implantação do Projeto Vila-Bairro, quando a prefeitura, num primeiro momento, teve de realizar pequenos investimentos enquanto aguardava a liberação de recursos externos e, num segundo, começou a execução definitiva do referido projeto, com financiamento do BNDES. Por outro lado, a análise mostra poucas grandes obras (acima de R\$ 100 mil), totalizando apenas 137 casos, ou 16,06% do total, embora apresentassem um valor elevadíssimo de investimento, R\$ 94.012.646,11 (75,08% do total investido), distribuídos sobretudo nos anos de 2003 e 2000.

Os 276 casos restantes (32,36%) constituem obras médias – número superior ao de grandes obras –, com baixo investimento, de R\$ 19.380.784,43 (15,47% do total investido), sobressaindo o ano de 1998, que, também como ocorreu com as pequenas obras, teve um peso importante em todo o período pesquisado.

Com esse perfil, pode-se inferir que as pequenas e médias obras se concentram na primeira gestão, e as grandes, na se-

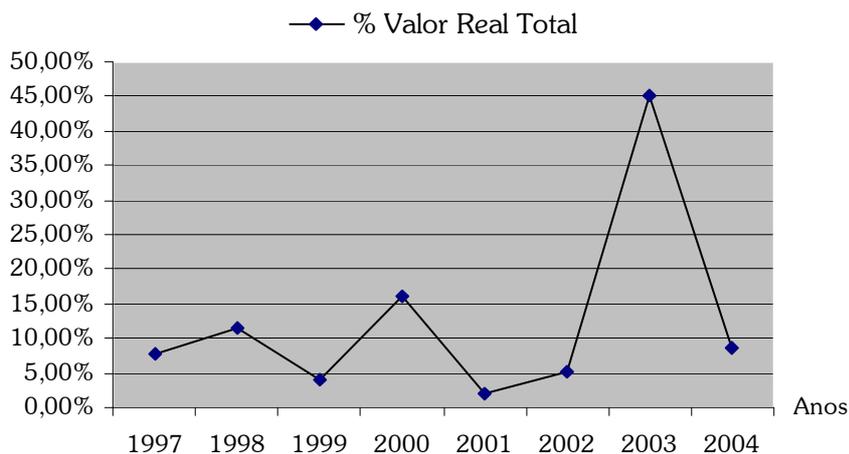
gunda. A análise temporal das pequenas, médias e grandes obras, segundo as gestões de Firmino Filho, revela que o maior volume daquelas cujos valores foram superiores a R\$ 100 mil ocorre na segunda, com 54,01% dos casos e valor real gasto de R\$ 67.300.830. Já nas obras com valores inferiores a R\$ 50 mil, o maior número de casos se concentra na primeira gestão (1997-2000), com 77,73% dos casos e valor real gasto de R\$ 9.347.737,62, delineando-se o padrão já mencionado de construir muitas obras de pequeno porte e de baixo custo. São igualmente significativos os dados referentes às obras médias, com valores entre R\$ 50 mil e R\$ 100 mil, com destaque para a primeira gestão, com 68,12% dos casos e valor real gasto de R\$ 13.021.742,31.

A exposição gráfica dos valores permite visualizar melhor os gastos no período pesquisado. O Gráfico 1, que distribui os valores reais em percentuais

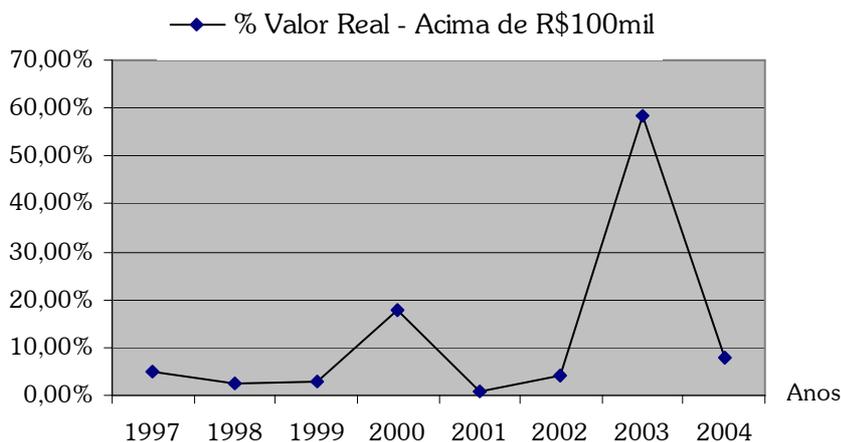
e por ano, mostra que os valores relativos ao período de 1997 a 2000 foram muito baixos, com apenas uma pequena elevação em 2000, seguida de uma queda significativa em 2001, e com pico em 2003, já no meio da segunda gestão de Firmino Filho, quando se alcançou cerca de 45% do gasto total.

Esse mesmo desempenho é verificado com os casos superiores a R\$ 100 mil (Gráfico 2), com destaque também para o ano de 2003, quando é licitada a nova ponte sobre o rio Poti, que absorveu, isoladamente, R\$ 45 milhões. Observam-se baixos investimentos em grandes obras em 1997, 1998 e 1999, uma pequena elevação em 2000 e queda em 2001 e 2002. Perfil inverso se constata com os casos inferiores a R\$ 50 mil (Gráfico 3), cujo pico se deu em 1997 e 1998 (cerca de 31%) e cuja redução drástica ocorreu nos anos posteriores, excetuando-se 2004, que apresentou cerca de 12% dos valores aplicados.

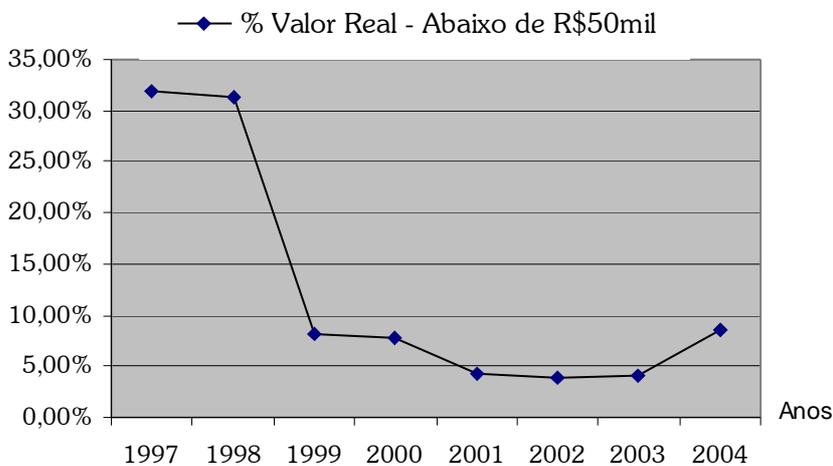
**Gráfico 1:** Evolução do valor real total em percentuais (Teresina - PI, 1997-2004)



**Gráfico 2:** Evolução do valor real dos casos acima de R\$ 100 mil (Teresina - PI, 1997-2004)



**Gráfico 3:** Evolução do valor real dos casos abaixo de R\$ 50 mil (Teresina - PI, 1997-2004)



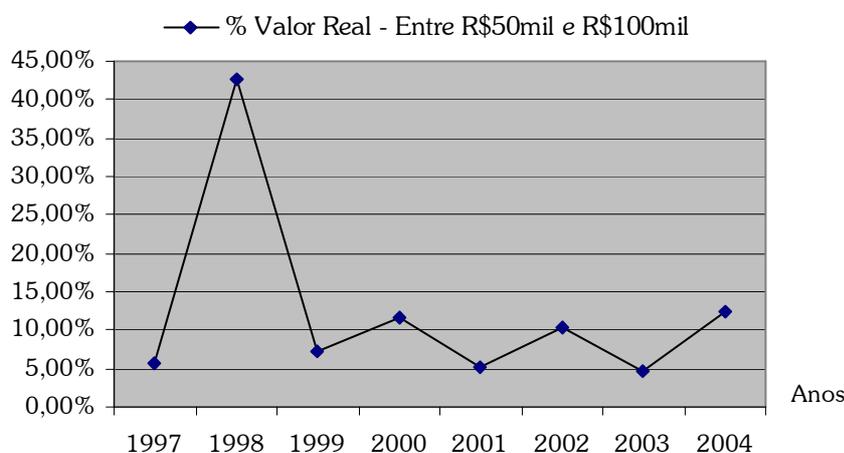
Esse padrão para os valores abaixo de R\$ 50 mil pode ser explicado pela coincidência com a implantação do Projeto Vila-Bairro, que, num primeiro mo-

mento, teve a participação da prefeitura na realização de pequenas obras e, em 1998, contou com recursos do BNDES (primeira etapa de financiamento do

Projeto). Já em relação às obras de médio porte (Gráfico 4), com valores entre R\$ 50 mil e R\$ 100 mil, não houve considerável registro em 1997, primeiro ano de governo – apenas 5%.

Contudo, atingiram o pico em 1998, para diminuírem nos anos subseqüentes, o que permite inferir que 1998 caracterizou-se pela maior concentração de pequenas e médias obras.

**Gráfico 4:** Evolução do valor real dos casos entre R\$50 mil e R\$100 mil (Teresina - PI, 1997-2004)



### Perfil das empresas e obras executadas

No período de 1997 a 2004 foram contratadas 169 empresas, com valor unitário médio de R\$ 740.878,33. Quanto à distribuição pelo volume de obras, ocorreu uma grande concentração de contratos em poucas empresas, tanto que 10 venceram 35,52% das licitações, sendo que uma única empresa ganhou 77 contratos e aditivos (9,03%). As 30 maiores empresas (17,7%) detiveram 56,98% das contratações, entre as quais uma delas apoderou-se de R\$ 45.946.493,07, ou 36,70% do valor total licitado e contratado.

As primeiras 10 vencedoras dos grandes contratos acumularam R\$77.850,763,30, ou 62,18% do total investido, ao passo que as 30 maiores vencedoras acumularam R\$99.043.006,40, ou 79,10% do total investido. A partir desses dados, conclui-se que de fato os maiores contratos ficaram com um número pequeno de empresas, perfil que se assemelha aos resultados encontrados por Marques e Bichir (2001) para São Paulo.

Numa análise detalhada das empresas segundo o perfil das obras (pequenas, médias e grandes), pode-se notar que nos anos de 2000 e 2004 ocorreram as

maiores concentrações de empresas vitoriosas de grandes obras, coincidindo, curiosamente, com o final das duas gestões de Firmino Filho. De modo quase inverso, o maior número de empresas encarregadas das pequenas obras se concentra nos dois primeiros anos da primeira gestão, enquanto o número de empresas responsáveis por médias obras é maior nessa mesma gestão, sobressaindo o ano de 1998, com 58 empresas.

Quanto ao perfil das obras e serviços executados, há predominância de pavimentação (poliédrica e em paralelepípedo), com 625 casos (73,27%), seguida, com percentuais bem inferiores, de construções de galerias, limpeza de vias públicas, alargamento de rua, urbanização de canteiro central e terraplenagem. Embora a pavimentação tenha atingido tão alto percentual, não foi essa categoria de obra que obteve mais recursos, ocupando apenas o segundo lugar na distribuição dos gastos, com R\$ 34.592.589,76 (27,63%). O maior volume de recursos (36,70%) foi destinado a uma única obra, a construção da ponte sobre o rio Poti, no valor de R\$ 45.946.493,07. Outras obras/serviços que acumularam somas significativas foram serviço de limpeza pública, total de R\$ 7.918.585,03 (6,32%), fornecimento de serviço derivado de petróleo para produção de massa asfáltica, total de R\$ 7.678.300,33 (6,13%), terraplenagem e pavimentação, total de R\$ 5.735.648,39 (4,58%) e construção de galerias, total de R\$ 4.971.332,65 (3,97%).

Esses dados apenas confirmam o perfil do governo de Firmino Filho, ca-

racterizado por pequenas obras e focado em pavimentação, com custo mais baixo e predominante nas periferias da cidade. Comparativamente, há pouco investimento em construção de galerias ou grandes obras, sobressaindo apenas o início da construção da nova ponte sobre o rio Poti, no final de seu segundo mandato, quando para tal foram liberadas verbas federais. Outra obra que consumiu um volume alto de recursos foi o prolongamento da Avenida Joaquim Nelson, no bairro Livramento, na Zona Sudeste, que custou R\$ 1.063.521,91.

### **Regionalização dos investimentos públicos municipais em infraestrutura viária**

Para desenvolver esse eixo de análise, foram separados os casos de obras e serviços regionalizáveis e não-regionalizáveis. Consideraram-se regionalizáveis os que, nos extratos de contrato, indicavam o local de execução, já que se contava com a base cartográfica de bairros fornecida pela Prodatar, a empresa de processamento de dados da Prefeitura Municipal de Teresina. Consideraram-se não-regionalizáveis os casos sem grau de desagregação por bairro, como a aquisição de uma usina de asfalto, a operação tapa-buraco, o transporte de massa asfáltica, o serviço de limpeza de vias públicas e os serviços de assessoria técnica, como elaboração de projetos geométricos de vias urbanas e de outras cujo raio de ação envolvesse a cidade como um todo. Assim, dos 853 contratos e aditivos foram regionalizados 726,

ou 85% dos casos analisados, com gastos de R\$ 95.832.323,16 de um total de R\$ 125.208.438,21.

Após esse procedimento, fez-se a adequação entre os bairros identificados no banco de dados e a base georreferenciada da Prodatar, definindo-se em três níveis as variáveis de referência para a construção dos mapas: quantidade de obras e gastos totais no período (1997-2004), quantidade de obras e gastos na primeira gestão, e quantidade de obras e gastos na segunda gestão.

Na visualização da quantidade de obras por bairro no período de 1997 a 2004, o Mapa 2 mostra uma maior concentração de obras (17 a 51) em áreas de estratos de renda baixa, com reduzida presença em regiões de classes média e alta, como na Zona Centro, especialmente na região central e nos bairros Lourival Parente e Bela Vista, na Zona Sul. Nas regiões de renda baixa destacam-se, com essa quantidade elevada de obras, particularmente os bairros Angelim e Santo Antonio, situados no extremo da Zona Sul, o bairro Santa Maria da Codipe, no extremo da Zona Norte, e os bairros Pedra Mole, Porto do Centro e Cidade Satélite, na Zona Leste.

Os bairros com 7 a 16 obras estão mais dispersos pela cidade, não havendo uma grande concentração numa única região, embora sobressaiam os mais antigos da Zona Leste, como Ininga e Jóquei Clube, área nobre, e alguns novos, como Porto do Centro e Campestre. No entanto, a maioria dos bairros

recebeu uma média de 2 a 3 obras, distinguindo-se o Esplanada, na Zona Sul, o Vermelha, na Zona Centro, o Horto, na Zona Leste e o Novo Horizonte, na Zona Sudeste.

Destarte, apesar de uma grande quantidade de bairros da periferia de Teresina ter recebido um volume considerável de obras, o número dos contemplados com poucas delas é igualmente considerável, revelando um padrão de distribuição diversificado tanto na periferia quanto nas regiões de alta renda, como a Zona Leste e a Zona Centro.

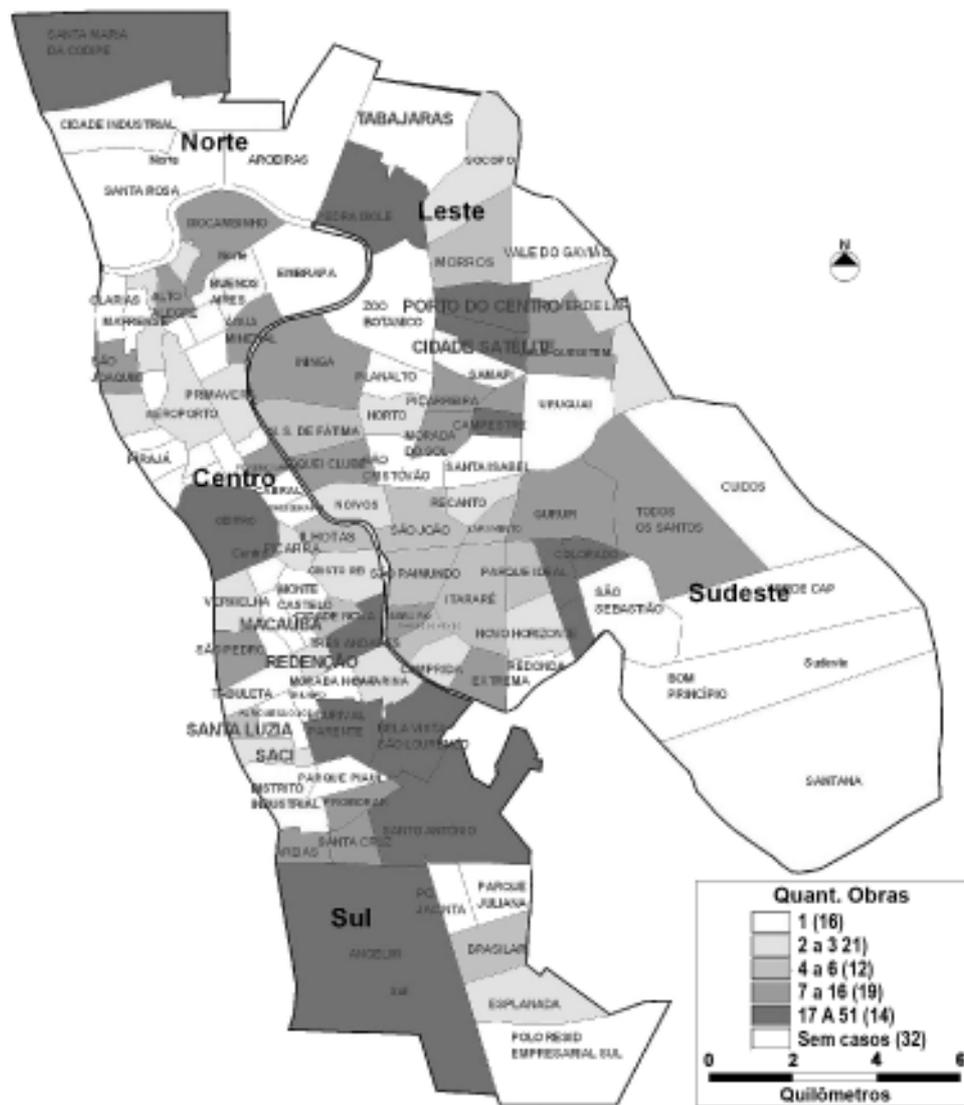
No tocante à espacialização dos gastos, o Mapa 3 indica que o governo municipal investiu somas altas em bairros do extremo sul da cidade, como Angelim e Santo Antônio, do extremo norte, como Santa Maria da Codipe, e em alguns antigos, como o Mocambinho. Na Zona Leste, investiu significativamente também em antigas áreas, como Nossa Senhora de Fátima, Jóquei Clube e Ininga, bairros tradicionais de renda alta, assim como em alguns novos, como Porto do Centro, Verde Lar e Vale Quem Tem, bairros de renda baixa no extremo da região desses bairros, na qual se observa um investimento massivo seja em obras de valores elevados seja nas de valores mais baixos, estas em Socopo, Planalto, Horto e Noivos.

A Zona Sudeste, região majoritariamente de renda baixa, foi também bastante contemplada, embora com investimentos mais baixos, destacando-se, com inversões elevadas, os bairros Itararé, Gurupi, Colorado e Todos os Santos

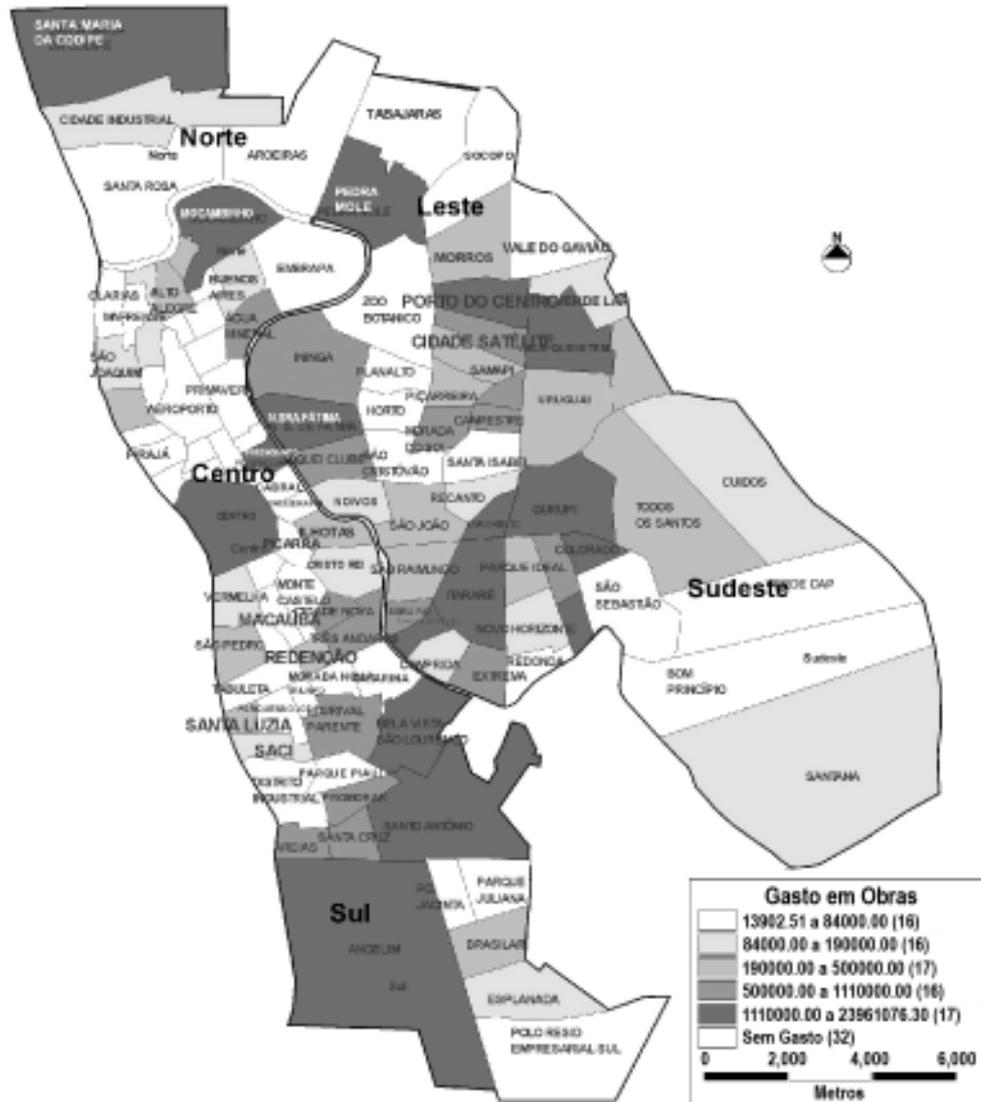
e Parque Ideal. Também com investimentos elevados, destacam-se os bairros Centro, que recebeu uma soma elevada

de investimento, e Porenquanto, marco original de construção da ponte sobre o rio Poti.

**Mapa 2:** Quantidade de obras por bairro no município de Teresina - PI, 1997-2007



**Fonte:** Prodatar, PMT, 2006.

**Mapa 3:** Gasto em obras, Teresina - PI, 1997-2007

**Fonte:** Prodatar, PMT, 2006.

Nota-se pelo perfil da espacialização dos gastos, um padrão redistributivo na alocação dos recursos, uma vez que se

investe não só em áreas de renda baixa, como na Zona Sul, mas também em áreas nobres da cidade, como no bairro

ro Centro e em alguns setores da Zona Leste. Esta, por exemplo, uma tradicional região de moradores de renda alta, foi igualmente contemplada com inves-

timentos em seus bairros de renda baixa, que se estendem em suas franjas, como Pedra Mole, Morros, Verde Lar e Vale Quem Tem.

---

## Conclusões

Na análise temporal dos documentos coletados, observou-se que no período de 1997 a 2000, que corresponde à primeira gestão do governo Firmino Filho, ocorreu o maior volume de contratos e termos aditivos, totalizando 593 registros (69,52%), enquanto no de 2001 a 2004 (segunda gestão), ocorreram apenas 260 (30,48%). A esse perfil, que revela que Firmino Filho realizou mais obras no primeiro mandato, acrescenta-se o dado de que durante os dois governos houve forte investimento em pequenas obras, com prevalência da primeira gestão. Acrescenta-se, ainda, que essas pequenas obras foram de baixo investimento e se concentraram no extremo das zonas periféricas, com nuances em bairros antigos das distintas regiões da cidade.

Outro dado importante é que nem sempre ao maior número de casos corresponde o maior volume de gastos. Isso significa dizer que, embora Firmino Filho tenha executado um maior volume de obras na primeira gestão, não foi nesta que se concentraram os mais vultosos investimentos – seja pela priorização de pequenas obras seja pela ausência de recursos para as grandes –, mas sim na

segunda. Some-se a isso o fato de os financiamentos adquiridos via BNDES, CEF e outras fontes de recursos do Projeto Vila-Bairro terem sido contratados para atender majoritariamente a pequenas obras, desde pavimentação de ruas a construção de creches e postos de saúde.

Levando em conta o volume de recursos contratados, notou-se que foi extremamente baixo em termos aditivos, não indicando qualquer variável política passível de ter interferido no processo e elevado os gastos com aditamentos. Analisando temporalmente a distribuição do montante investido, observou-se que os anos que concentraram maior volume de investimentos foram 2003 e 2000, o que se deve, em primeiro lugar, à contratação para a construção de uma nova ponte sobre o rio Poti, em 2003, e, em segundo, a um maior volume de recursos negociados para o Projeto Vila-Bairro, em 2000 (Lima, 2006).

Como se sublinhou na análise, não se verifica uma relação direta entre os gastos efetuados e o período eleitoral, apesar de haver forte coincidência entre os mais elevados valores e o ano eleitoral de 2000 e o pré-eleitoral de 2003,

mesmo considerando que as obras dependiam de financiamento externo, como o Projeto Vila-Bairro e a construção da ponte sobre o rio Poti, cujos repasses ocorreram com os ciclos eleitorais de 2000 e 2004. Não se pode deixar de considerar, no entanto, que a grande visibilidade das obras de infra-estrutura urbana nas diferentes periferias da cidade através do Projeto Vila-Bairro favoreceu a reeleição de Firmino Filho e a eleição de seu sucessor, do mesmo partido político.

A análise mostra que no período de 1997 a 2004 houve uma grande concentração de pequenas obras (51,58% do total geral) com volume baixo de investimento, procedimento que se pode associar tanto ao perfil político-ideológico da administração quanto à ausência de recursos para contratos elevados, uma realidade de grande parte dos municípios brasileiros. Destacaram-se com o maior número de casos os anos de 1997 e 1998, quando ocorreu a implantação do Projeto Vila-Bairro, que, num primeiro momento, levou a prefeitura a realizar pequenos investimentos enquanto aguardava a liberação de recursos externos e, num segundo, a iniciar sua execução definitiva, com aportes do BNDES. Por outro lado, houve baixas realizações em grandes obras (apenas 16,06%), mas de valor elevadíssimo (75,08% do total investido), com predominância no segundo mandato de Firmino Filho; no entanto, a análise revelou um padrão de investimento caracterizado por pequenas e médias obras, executadas, predominantemente, na primeira gestão.

Outro dado importante é que houve uma grande concentração de contratos em reduzido número de empresas, sendo que ocorreu um maior volume de empresas contratadas na primeira gestão, ano em que o governo Firmino Filho investiu fortemente em pequenas obras, prioritariamente nas zonas periféricas da cidade. Quanto às empreiteiras, ressalte-se ainda que, na curva dos valores por empresa, poucas concentraram os grandes contratos, exceto a que ganhou a licitação da construção da nova ponte sobre o rio Poti, no valor de R\$ 45 milhões. Como constatado ao longo da pesquisa, as primeiras 10 vencedoras dos grandes contratos acumularam R\$77.850,763,30, ou 62,18% do total investido, enquanto as 30 primeiras acumularam R\$ 99.043.006,40, ou 79,10% do total.

Embora tenha investido fortemente nas regiões de estratos de renda alta, como as Zonas Centro e Leste, Firmino Filho direcionou muitos gastos também para a periferia, sobretudo para os bairros novos, como Santa Maria da Codipi (norte), Santo Antônio e Angelim (sul), Porto do Centro (leste) e Gurupi e Colorado (sudeste). Esses dados indicam um padrão espacial redistributivo, segundo o qual se destinaram significativos recursos para as populações de renda baixa, tanto que em algumas áreas pontuais da periferia, como nos bairros Santa Maria da Codipi (norte) e Angelim (sul), áreas de estratos de renda baixa, houve a combinação de pequenas, médias e grandes obras, embora a regra tenha sido a realização de poucas obras pequenas e médias.

O governo de Firmino Filho se caracterizou, portanto, por ações nas regiões pobres da cidade, mas com acento nas áreas menos consolidadas, em con-

sonância com o padrão de investimento do Projeto Vila-Bairro, que priorizou as vilas e favelas localizadas no extremo das áreas periféricas.

---

## Referências

- ARRETCHE, Marta; RODDEN, Jonathan. Política distributiva na federação: estratégias eleitorais, barganhas legislativas e coalizões de governo. *Dados*, v. 47, n. 3, p. 2-19, 2004.
- BICHR, Renata M. Investimentos viários de pequeno porte no município de São Paulo: 1975-2000. In: MARQUES, Eduardo M.; TORRES, Haroldo. *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais*. São Paulo: Senac, 2005. p. 241-266.
- CARVALHO, F. P. A. de. *Mapas*. Teresina: Tropen/UFPI, 2005.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo Demográfico 1970; 1980; 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1970; 1980; 1991.
- \_\_\_\_\_. Censo Demográfico 2000. Sinopse preliminar. Rio de Janeiro: IBGE: 2000.
- \_\_\_\_\_. Contas Regionais do Brasil. Contas Nacionais nº 15, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Cidades@*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: ago. 2005.
- IPEA/PNUD. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. Software 1.0.0: ESM consultoria, 2003.
- LARANGEIRA, Sônia M. G. Gestão pública e participação: a experiência do orçamento participativo em Porto Alegre. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo: Seade, v. 10, n. 3, p. 129-137, 1996.
- LIMA, A. Jesuíta de. *Favela COHEBE: uma história de luta por habitação popular*. Teresina: FUFPI, 1996.
- \_\_\_\_\_. *O impacto de iniciativas locais de políticas urbanas sobre as condições de vida de populações pobres: análise da experiência do Projeto Vila-Bairro em Teresina - Piauí*. Teresina, 2006. (Relatório de pesquisa).
- MARICATO, Ermínia. *Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- MARQUES, Eduardo C. *Redes sociais, instituições e atores políticos no governo da cidade de São Paulo*. São Paulo: Annablume, 2003.
- \_\_\_\_\_. Elementos conceituais da segregação da pobreza urbana e da ação

do Estado. In: MARQUES, Eduardo C.; TORRES, Haroldo. *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais*. São Paulo: Senac, 2005.

MARQUES, Eduardo C.; BICHER, Renata M. Padrões de investimentos estatais em infra-estrutura viária. *Revista São Paulo em Perspectiva*, v. 15 (1), jan./mar. 2001.

MELO, Marcus A. B. C. de. Crise federativa, guerra fiscal e “hobesianoismo fiscal”: efeitos perversos da descentralização. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo: Seade, v. 10, n. 3, p. 3-10, 1996.

MENDES, Felipe. Formação econômica. In: SANTANA, Raimundo. N. M. *Piauí: formação - desenvolvimento - perspectivas*. Teresina: Fundapi, 1995.

\_\_\_\_\_. *Economia e desenvolvimento do Piauí*. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 2003.

NASCIMENTO, Francisco. A. do. *A cidade sob o fogo: modernização e violência policial em Teresina (1937-1945)*. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 2002.

POCHMANN, Márcio; AMORIM, R. (Org.). *Atlas da Exclusão Social no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993.

TERESINA (Prefeitura Municipal). Secretaria Municipal do Trabalho e de Assistência Social. *Censo das vilas e favelas de Teresina*. Teresina, PMT, 1994.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal do Trabalho e de Assistência Social. *Censo das vilas e favelas de Teresina*. Teresina, PMT, 1996.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo. *Censo das vilas e favelas de Teresina 1999*. Teresina, PMT, 2000.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. Legislação urbanística. Teresina, PMT, 1993.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. Agenda 2015. Teresina, 2002. (Relatório Preliminar).

XIMENES NETO, E. R. *Governo municipal e movimentos sociais na questão da moradia em Teresina: um exame das experiências das vilas Alto da Ressurreição e Irmã Dulce*. Teresina, 2005. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) – UFPI, Teresina, 2005.

## Resumo

É consenso que as grandes e médias cidades brasileiras se caracterizam por um forte processo de segregação socioes-

## Abstract

It is widely accepted that medium and large Brazilian cities are characterized by a robust sociospatial segregation proc-

pacial em que as diferentes periferias sofrem com os efeitos regressivos dos investimentos públicos. O atendimento desigual prestado pelo Estado resulta em baixo provimento de serviços públicos para parte expressiva da população, o que é atestado pelos negativos indicadores sociais encontrados nas áreas habitadas pelas populações pobres. O presente artigo analisa os investimentos da administração pública municipal de Teresina - Piauí, a partir de uma política setorial, a de infra-estrutura viária, com vistas à construção de um perfil das inversões públicas no espaço urbano, observando o padrão de investimentos, as tendências e a espacialização dos gastos.

**Palavras-chave:** gestão urbana, gasto público, espaço urbano, segregação socioespacial.

ess, in which distinct peripheries are affected by different levels of public investment. Unequal offer of public services by the state result in low access to public services by a significant part of the cities population, as shown by the low social indicators typical of urban areas inhabited by the poor. This article analyses the municipal public administration in the city of Teresina, in the northern state of Piauí, Brazil, by examining a sectorial policy: road infrastructure. Our goal is to outline the most important characteristics of public investment in urban areas by analyzing the patterns of spatial distribution of investment.

**Keywords:** urban administration, public investment, urban space, sociospatial segregation.

---

*Recebido em novembro de 2006. Aprovado para publicação em abril de 2007*

**Antônia Jesuíta de Lima** é Doutora em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade de São Paulo. Integra o corpo docente dos Cursos de Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí. Desenvolve pesquisas sobre avaliação de políticas públicas e gestão local.

---

# Resenha

---

---

## ***Do desenvolvimento ao neoliberalismo: a saga brasileira no século XX***

Jorge Natal

Rio de Janeiro: Publicati (apoio Faperj)

2006. 310 p.

*Alberto de Oliveira*

---

O livro do professor Jorge Natal pode ser lido em duas diferentes "direções": na "horizontal", o leitor encontrará instigante análise do desenvolvimento econômico, cuja originalidade repousa no entrelaçamento de múltiplas dimensões, daí o fato de o prefácio (escrito pelo professor Carlos Brandão) registrar que a discussão sobre o desenvolvimento tenha sido realizada "sem adjetivações"; na "vertical", poderá refletir sobre a temática numa perspectiva histórica (como adverte o título da obra), particularmente a do último quartel do século XX.

Em ambas as "direções", denota-se a especial atenção dedicada ao desvendamento das relações existentes entre a dinâmica econômica e a organização espacial da sociedade. Tal característica reflete a trajetória profissional do professor Natal, que há muito mobiliza esforços para o entendimento da contrapartida

espacial dos fenômenos econômicos. Em suma, o livro aborda o desenvolvimento econômico brasileiro, considerando a pluralidade de atores, interesses, contextos históricos e especificidades regionais.

Outro aspecto do livro que merece menção é a adoção deliberada do estruturalismo econômico, desafiando a hegemonia dos estudos vinculados à ortodoxia. O autor enfatizou sua intenção de superar os limites das análises calcadas no binômio competitividade/eficiência, para mostrar que o fenômeno do desenvolvimento econômico encobre uma miríade de condições políticas, sociais e territoriais, cuja compreensão ampliada requer instrumentos complexos de análise disponíveis, em suas palavras, na "boa tradição do pensamento estruturalista progressista latino-americano".

Com o título “Infra-estrutura, Região e Desenvolvimento Econômico”, designação da primeira parte do livro, Jorge Natal tratou de aspectos essenciais da formação social brasileira, notadamente a respeito do desenvolvimento econômico, por meio de uma análise fina do processo de construção da infra-estrutura de transportes no país. Tal decisão permitiu a reflexão do autor sobre a interação entre espaço e economia, destacando os desdobramentos na divisão territorial do trabalho e na dinâmica de integração nacional.

A primeira parte é composta por quatro artigos que investigam os princípios que nortearam a construção da infra-estrutura rodoviária e ferroviária do Brasil, dos anos 1930 até meados da década de 1980. Esse conjunto de trabalhos trata de questões diversas como a relação Estado/Infra-estrutura, o papel dos transportes na dinâmica de crescimento econômico e de integração do território nacional e a participação (cambiante) dos capitais privados em diferentes momentos da implantação desse segmento no país. A investigação é complementada com a análise do transporte hidroviário em municípios selecionados da região Nordeste, da qual o autor deriva sugestões de investimentos de forma a incrementar o desenvolvimento econômico local, através do melhor aproveitamento do potencial hidroviário.

Dos trabalhos presentes nessa parte, emergem as convicções do autor de que: (1) considerando os respectivos contextos, a construção da infra-estrutura de transportes no Brasil esteve quase

sempre associada aos interesses de valorização de capitais estrangeiros; (2) do ponto de vista nacional, a circulação de mercadorias prevaleceu fortemente na definição da rede de transportes, enquanto a distribuição de riquezas esteve mais presente nos discursos do que nas ações; (3) os eventuais benefícios sociais derivados da desconcentração produtiva e da integração regional devem ser creditados primordialmente à lógica de localização das atividades industriais, pois raras foram as decisões calcadas no desejo de repartição dos frutos do progresso econômico.

O professor Natal, na segunda parte, intitulada “Desenvolvimento, Federalismo e Território”, prossegue em sua reconstrução da história econômica brasileira abordando os impactos da abertura democrática sobre as políticas públicas, notadamente a capacidade de financiamento estatal e, em decorrência disto, os desdobramentos sobre a organização espacial da atividade econômica. Nesse segmento, situado cronologicamente no início dos anos 1990, o autor explica como as mudanças institucionais contribuíram para o abandono da estratégia de desenvolvimento baseada na substituição de importações em favor do modelo inspirado nos princípios do mercado, gerando o aprofundamento das desigualdades socioespaciais em praticamente todos os quadrantes do país.

A discussão proposta pelo autor, nessa parte do livro, é sustentada por quatro artigos que examinam o processo de acomodação dos entes federados em razão da mudança constitucional de

1988. Esses trabalhos mostram as tensões que emergiram do esgotamento da capacidade de financiamento do setor público e a “resposta” oferecida “pelo mercado”, materializada num receituário que privilegiou o “consumidor” no lugar do “cidadão”. Mais do que isso, Jorge Natal defende em seus textos que o padrão de desenvolvimento prevalente até os anos 1980 não foi atacado em suas “fraquezas”, mas em suas “virtudes”, quais sejam, o desejo de gerar riqueza, emprego e uma menor heterogeneidade socioespacial.

A adoção do novo paradigma de desenvolvimento econômico, ao final dos anos 1980, não apenas representou o engajamento incondicional da burocracia estatal, do capital privado nacional e de parcela representativa da classe média ao “totem” da modernidade materializada no “Consenso de Washington”, mas, sobretudo, significou o desmonte dos parcos avanços sociais que a tecnocracia dos generais (com todas as suas limitações) havia construído no tempo das “vacas gordas”, nos anos 1970. O estudo da evolução (espacial e histórica) do mercado de trabalho no país, tema do artigo escrito pelo autor em parceria com o professor Cezar Guedes que fecha essa parte do livro, ilustra claramente os retrocessos produzidos pela incorporação da agenda liberal.

Na terceira parte, denominada “Globalização, Território e Planejamento no Brasil”, o autor envida-se num movimento aparentemente antagônico na trajetória que até então vinha sendo seguida no livro. Ao avançar cronologi-

camente na discussão do desenvolvimento no Brasil, Natal incorpora acertadamente a reflexão crítica sobre o fenômeno da globalização, outro dos ícones que a hegemonia econômica estabeleceu como verdade absoluta para justificar a adoção de políticas ortodoxas.

O estudo da globalização remete a análise intuitivamente a um plano espacial mais abrangente, o mundo capitalista. Em seguida, nos demais artigos que integram essa parte do livro, Jorge Natal se detém em um recorte geográfico específico do território brasileiro, o Centro-Oeste e, em especial, o Triângulo Mineiro. Essa aparente oposição é “resolvida” quando se considera o caráter quase insular da especialização produtiva dessa região, pois seus desígnios (do ponto de vista econômico) parecem depender mais da variação do preço das *commodities* na Bolsa de Nova York e menos das decisões tomadas no Distrito Federal, que, ironicamente, encontra-se situado quase como um corpo estranho naquele quadrante do espaço brasileiro.

Obviamente, o Centro-Oeste não está totalmente desvinculado da economia nacional, reproduzindo o isolamento que caracterizou a atividade produtiva nos primórdios da história econômica do país, nem tampouco os capitalistas do agronegócio prescindem dos incentivos estatais. Tal estudo serviu para que o autor demonstrasse os efeitos perversos (sobre a sociedade e a natureza) da adoção de estratégias econômicas para *inserir o país de forma soberana na nova economia mundial*, como pregam os apóstolos da globalização.

Os artigos reunidos nessa parte do livro pretendem mostrar que a integração e a concomitante subjugação do Centro-Oeste aos interesses privados (sejam nacionais ou estrangeiros) – reafirmando a lógica do modo de produção capitalista – não foram contrapostas pela ação governamental a fim de minimizar nessa região os efeitos negativos (violência, desigualdade, desemprego etc.) que há muito são observados nas metrópoles brasileiras. Não menos importante foi a atenção dedicada à discussão dos temas ambientais (em sentido amplo), uma vez que o autor buscou lembrar que a construção de infra-estrutura de geração de energia atendeu primordialmente às necessidades dos Complexos Agroindustriais (CAI), relegando para segundo plano as carências urgentes da população.

Finalmente, na quarta parte, “Planejamento Urbano e Regional Brasileiro em Revista”, Jorge Natal faz um balanço das preocupações que ocuparam a academia no período recente, por meio do exame dos trabalhos publicados em dois importantes periódicos ligados à temática em foco: a *Revista Espaço & Debates* e os *Cadernos IPPUR*. Tal esforço de sistematização serviu para comparar a percepção do autor sobre a realidade brasileira e, conseqüentemente, a eleição de reflexões julgadas (pelo autor) prioritárias com o que os teóricos do espaço vêm produzindo nas últimas décadas.

A partir do exame das referidas revistas, o autor constatou que em parcela relevante dos trabalhos privilegiaram-se microrrecortes espaciais muitas vezes

totalmente desconectados com processos sociais mais abrangentes e, portanto, carentes de capacidade explicativa. Às conclusões do autor, pode-se acrescentar que os trabalhos que tratam de fenômenos restritos, mesmo contendo uma adequada base de explicação, são igualmente inócuos para o cumprimento do dever da universidade, qual seja, produzir conhecimento para o aprimoramento material e intelectual da sociedade.

Jorge Natal relata também a presença importante de textos que discutem autores ou teorias de referência sem, tampouco, empreender as devidas mediações com a realidade nacional. Há ainda trabalhos que se dedicam a atacar, à direita e à esquerda, o Estado e os modelos de planejamento sem considerar as mudanças ocorridas no contexto institucional após a abertura democrática. Novamente, a produção de reflexões dessa natureza restringe a capacidade da universidade de contribuir para o progresso do país. Daí a proposta do autor de ampliar o diálogo entre planejadores urbanos e regionais, economistas e demais teóricos que se dedicam ao estudo dos fenômenos sociais vinculados ao espaço, pois entende que somente com semelhante integração se tornará possível avançar no entendimento dos processos e dos sujeitos que atuam na configuração socioeconômica do território nacional.

Retomando as impressões anotadas no início, um dos elementos que adicionam interesse ao trabalho do professor Jorge Natal é a possibilidade de realizar sua leitura nas direções “vertical” e “horizontal”. Na primeira, a reflexão sobre

o desenvolvimento econômico (“ator” principal da obra) é favorecida, pois o autor oferece o exame de um conjunto relativamente amplo de dimensões ligadas direta ou indiretamente aos propósitos da obra: pensar o desenvolvimento de forma ampliada, integrando a multiplicidade de elementos que interagiram na configuração econômico-espacial do território brasileiro, libertando-se, conseqüentemente, dos estreitos limites da ortodoxia convencional.

Não obstante, os textos do professor Natal também podem ser lidos na direção “horizontal”, posto que a seqüência das temáticas abordadas seguiu, *grosso modo*, certa orientação cronológica. Mais do que isso, a discussão travada em cada uma das partes da obra remete-se diretamente a contextos específicos do processo de formação da economia brasileira. Explicando melhor: a discussão sobre infra-estrutura de transporte, presente na primeira parte, é essencial para a compreensão ampliada de um importante ponto de inflexão da economia brasileira, o imediato pós-guerra, uma vez que foi naquele momento que o país superou a “industrialização restringida”, como assevera a escola de Campinas (Unicamp).

A segunda parte, focada na questão do federalismo, está intrinsecamente ligada à abertura democrática, período crucial da história brasileira. A parte seguinte, que versa sobre a globalização e

seus efeitos no território (representado pelo Centro-Oeste), ajuda o leitor a compreender que, a despeito das inovações tecnológicas e organizacionais, o capitalismo reproduz incessantemente o seu movimento de transformação da sociedade e do espaço para atender às suas necessidades de acumulação. Finalmente, a quarta parte aponta para o futuro. Nela, o autor propõe uma nova sistemática de tratamento da temática urbana e regional que privilegie o diálogo entre pesquisadores com diferentes habilidades, a fim de construir um pensamento integrado que permita o olhar ampliado da realidade brasileira.

Decididamente, vale a pena ler o livro. Conquanto reitere alguns argumentos já presentes em outras reflexões, também lança luzes novas sobre dimensões ainda em áreas de sombra no pensamento social crítico sobre a realidade da formação social brasileira. Boa leitura.

---

**Alberto de Oliveira** é economista, Doutor em Planejamento Urbano e Regional pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ) e professor do Departamento de Economia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

### Instruções aos colaboradores dos *CADERNOS IPPUR*

1. As contribuições enviadas sob a forma de artigo devem ser apresentadas em no máximo 25 (vinte e cinco) laudas, incluindo figuras, notas de rodapé, referências e anexos. As figuras deverão ser em P&B, ter extensão JPG ou TIF e 300 dpi.
2. O texto deve ser digitado com fonte 12 e espaçamento de 1,5. As citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas de ilustrações e tabelas devem ser digitadas com fonte tamanho 10 e espaçamento simples.
3. As referências devem ser redigidas de acordo com a NBR 6023/2002 da ABNT:
  - a) *Livro* – último sobrenome em caixa-alta, seguido de prenome e demais sobrenomes do(s) autor(es). Título em destaque (itálico): subtítulo. Número de edição, a partir da segunda. Local de publicação: editora, ano de publicação. Número total de páginas do livro. Quando houver mais de um volume, citar somente o número de volumes (Coleção ou Série).  
Exemplos:  
MOOG, Vianna. *Bandeirantes e pioneiros: paralelo entre duas culturas*. 19. ed. Rio de Janeiro: Graphia, 2000. 351 p.  
MAMANI, Hernán Armando. *Transporte informal e vida metropolitana: estudo do Rio de Janeiro nos anos 90*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. 2 v.
  - b) *Artigo* – último sobrenome em caixa-alta, prenome e demais sobrenomes do(s) autor(es); título do artigo: subtítulo; título do periódico em destaque (itálico), local de publicação, nº do volume, nº do fascículo, da página inicial e final do artigo, mês e ano de publicação.  
Exemplo:  
HABERMAS, Jürgen. O falso no mais próximo: sobre a correspondência Benjamin/Adorno. *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, n. 69, p.35-40, jul. 2004.
  - c) *Capítulo de livro*  
Exemplo:  
OLIVEIRA, Floriano José Godinho de. Mudanças no espaço metropolitano: novas centralidades e dinâmicas espaciais na metrópole fluminense. In: SILVA, Catia Antonia da; FREIRE, Désirée Guichard; OLIVEIRA, Floriano José Godinho de (Org.). *Metrópole: governo, sociedade e território*. Rio de Janeiro: DP&A Editora; FAPERJ, 2006. p. 79-97.
  - d) *Dissertações e Teses*  
Exemplo:  
MARQUES, Ana Flávia. *Novos parâmetros na regionalização dos territórios: estudo do zoneamento ecológico-econômico (ZEE) na Amazônia legal e das bacias hidrográficas do Rio Grande do Sul*. 2006. 189f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2006.
  - e) *Artigo e/ou matéria de revista em meio eletrônico*  
Exemplo:  
WACQUANT, Loïc. *Elias no gueto*. *Rev. de Sociologia e Política*, Curitiba, n. 10, jun. 1998. Disponível em: <<http://www.humanas.ufrj.br/publica/revsocpol>>.
4. Deve ser enviado um resumo em português (ou espanhol) e inglês, e uma relação de no máximo 5 (cinco) palavras-chaves (em português e inglês) para efeito de indexação.
5. O autor deve enviar informações relativas à sua trajetória profissional e vínculos institucionais (no máximo 5 linhas).
6. O autor de artigo publicado em *Cadernos IPPUR* receberá três exemplares do respectivo fascículo da revista.
7. Os artigos devem ser enviados à Comissão Editorial dos *Cadernos IPPUR* através do endereço eletrônico [cadernos@ippur.ufrj.br](mailto:cadernos@ippur.ufrj.br).
8. Em caso de aprovação, o autor deverá enviar pelo correio o formulário (disponível na homepage) de autorização devidamente preenchido e assinado para disponibilização em texto completo nas bases de dados às quais os *Cadernos IPPUR* estejam indexados, incluindo a Base Minerva da UFRJ.
9. Para as resenhas críticas de publicações, recomenda-se o máximo de 4 páginas.

---

#### IPPUR/UFRJ

Prédio da Reitoria, Sala 543  
Cidade Universitária / Ilha do Fundão  
Rio de Janeiro (RJ) CEP 21.941-590  
Tel: (21)2598-1676  
Fax: (21)2598-1923

---

Para assinatura ou número avulso, consultar: <http://www.ippur.ufrj.br>