

ISSN 0102-8839

SÃO PAULO EM

PERSPECTIVA

VOLUME 20 / Nº 1 / JANEIRO-MARÇO 2006

REVISTA DA FUNDAÇÃO SEADE

vulnerabilidade

ESPAÇOS E DIMENSÕES DA POBREZA NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS

MARIA PAULA FERREIRA
NÁDIA PINHEIRO DINI
SINÉSIO PIRES FERREIRA

Resumo: O presente trabalho apresenta o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS e os elementos analíticos e metodológicos que nortearam sua construção. Esse indicador permite ao gestor público e à sociedade uma visão mais detalhada das condições de vida no interior de seu município, com a identificação e a localização espacial das áreas que abrigam segmentos populacionais mais vulneráveis à pobreza. São apresentados os resultados para o Estado de São Paulo e para a Região Metropolitana de São Paulo, onde se visualiza a existência da forte segregação socioespacial.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Pobreza. Segregação.

Abstract: The purpose of this paper is to present an index of social vulnerability in the state of Sao Paulo named IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, as well as the analytical and methodological guidelines for its construction. This index provides both public managers and society at large with a detailed view of life conditions in their municipalities, by identifying and locating areas dwelt by population segments which are most vulnerable to poverty. Results are given for both the state of Sao Paulo and the Metropolitan Area of Sao Paulo, showing, in the latter, the existence of high levels of socio-spatial segregation.

Key words: Vulnerability. Poverty. Segregation.

Em geral, na ausência de um conceito teórico de pobreza, trabalha-se com noções normativas baseadas em percepções quanto ao padrão de vida desejável em uma sociedade. A concepção de pobreza está, portanto, referida a um espaço geográfico e a um período determinado, expressa por características socioeconômicas e políticas de um país ou região, num determinado momento histórico, frente a certo padrão ideal. Assim, a classificação de indivíduos e famílias segundo suas condições de vida tende a ser realizada por meio da negação, ou seja, são pobres aqueles que, por exemplo, não dispõem de uma renda mínima necessária à subsistência ou têm atendimento deficiente de suas necessidades básicas. Isso faz com que os conceitos e medidas existentes busquem estabelecer um padrão que permita classificar pessoas ou famílias, por meio de um ou mais atributos, que representa uma *proxy* do nível de bem-estar.

A renda auferida por famílias ou individualmente é o indicador mais utilizado na operacionalização do conceito de pobreza, o que se justifica na medida em que, nas sociedades modernas, suas necessidades são aten-

didadas, basicamente, por meios de trocas mercantis.¹ Nessa vertente, destaca-se a construção das linhas de indigência e pobreza que são definidas a partir de um padrão de consumo alimentar adequado à sobrevivência dos indivíduos ou famílias (linha de indigência), além de outras necessidades básicas, como habitação, vestuário etc. (linha de pobreza).

Assim, grupos familiares ou pessoas classificam-se em pobres ou não-pobres de acordo com a insuficiência de renda para propiciar seu acesso àquele padrão. Trata-se, nesse caso, de uma medida da pobreza absoluta, baseada em noções normativas que definem o nível de renda necessário para garantir a sobrevivência física dos indivíduos em determinada sociedade.

Já a abordagem relativa da pobreza define as necessidades a serem atendidas a partir do padrão de vida predominante na sociedade, que identifica os pobres a partir da construção de linhas de pobreza relativas, muito mais associadas à distribuição do que ao nível da renda. Independentemente do caráter da medida, absoluto ou relativo, a mensuração por meio de linhas de pobreza, embora permita identificar, de forma simples, parcelas carentes da população, tende a gerar grupos estanques de pobres e não-pobres, mostrando-se insuficientes para estabelecer, internamente a estes conjuntos, diferenças de condições de vida.

Tais indicadores, vistos como insuficiência absoluta ou relativa de renda, têm perdido muito de seu prestígio desde os debates que culminaram no desenho do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, sob a liderança do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD,² uma vez que são bastante convincentes os argumentos críticos à visão que lhes dá sustentação, isto é, de que a medida da renda monetária corrente é insuficiente para definir a situação de pobreza de um indivíduo.

Decerto, duas pessoas com o mesmo nível de renda corrente, supostamente abaixo da linha de pobreza, mas com diferentes condições de saúde ou grau de instrução, dispõem de chances distintas de deixar essa situação. É claro que há diversas outras condições que podem favorecer ou dificultar seus movimentos em relação à linha de pobreza – como posição no ciclo de vida, características familiares, local

em que reside e distintivos étnicos, citando apenas algumas. Porém, isso só reforça a idéia de que as medidas tradicionais de pobreza não são suficientes para caracterizar o fenômeno com precisão.

Pode-se supor que uma das razões da perda de prestígio dessas medidas resida no fato de se pretender extrair delas mais do que são, efetivamente, capazes de proporcionar, como a própria crítica anterior sugere. Tais indicadores devem ser vistos apenas como uma contagem, em determinado momento, de quantas pessoas ou famílias dispõem de renda suficiente para suprir suas necessidades básicas. Eles nada dizem sobre as causas dessa situação ou as formas de superá-la.

Não é raro confundir a medida de um fenômeno com o próprio fenômeno, e isso parece ser particularmente freqüente quando se trata da pobreza. O montante de renda de que uma pessoa ou família dispõe, em relação a um determinado padrão pré-definido, é apenas uma das manifestações da pobreza, passível de mensuração relativamente simples. Tal indicador não é mais que uma das possíveis medidas da extensão da pobreza – é parcial, não é a única, não dispõe de poder explicativo do fenômeno e talvez nem seja a melhor. Desse modo, desenhar políticas públicas com o único objetivo de elevar o montante de renda, além de atingir apenas uma das facetas da pobreza, não considera os efeitos que podem ser causados na própria linha de pobreza (o padrão de consumo pré-definido).

Essa linha é construída a partir de um leque de bens e serviços considerado necessário para a sobrevivência de uma pessoa ou família, valorada por seus preços correntes. Imaginar que tais valores não se alterem diante de mudanças na estrutura de consumo de um país ou região é desconsiderar um dos princípios básicos da economia, que afirma haver uma estreita relação entre as estruturas de produção, de preços relativos e de consumo. Tendo em vista que a estrutura de produção é mais lenta em suas respostas, mudanças no padrão de consumo, por exemplo, tende a provocar uma rápida alteração na estrutura de preços relativos (e vice-versa), o que poderia implicar apenas a elevação da linha de pobreza e não a redução do número de pobres. Evidentemente, há outros

fatores a considerar, mas esse esquema simplificado parece satisfatório para demonstrar o quanto é arriscado definir políticas a partir de análises superficiais dos indicadores de pobreza.

Em outros termos, tal como sustenta o paradigma do IDH, a pobreza não se resume à carência de renda. Logo, apenas elevá-la não garante necessariamente a melhora permanente das condições de vida de seus beneficiários. Isso não significa que políticas redistributivas ou de transferência de renda sejam inócuas, mas que são insuficientes para combater a pobreza. Como se pode notar, medir ou descrever a pobreza é muito mais fácil que combatê-la. Trata-se de um problema complexo e multifacetado, cuja erradicação não se atinge com soluções simplórias.

Em síntese, as críticas aos indicadores tradicionais de pobreza têm sido muito mais relacionadas aos usos que se fazem deles do que aos indicadores em si. Colocando-os em sua verdadeira dimensão, muito menos ambiciosa do que seus críticos (e muitos de seus defensores) fazem crer, são capazes de fornecer uma medida simples, embora parcial, da pobreza em determinado país ou região.

Um caminho possível para uma mensuração que não se limite à renda, é a utilização do conceito de necessidades básicas insatisfeitas, em que se incorpora à renda as questões de educação, saneamento, habitação e outras, privilegiando-se o caráter multidimensional da pobreza, com o reconhecimento da inter-relação entre as diversas carências. Em termos operacionais, essa abordagem implica a criação de indicadores sintéticos que expressem o conjunto de dimensões incorporadas à mensuração do fenômeno, cuja experiência mais bem sucedida foi o IDH. Pode-se ainda recorrer a combinações de medidas, que possibilitem uma caracterização mais rica e completa da situação socioeconômica de indivíduos e famílias, mas que, algumas vezes, não permitem hierarquizar os subgrupos criados, uma vez que cada dimensão possui significados próprios que dificilmente podem ser comparados entre si. Além disso, a operacionalização desse tipo de indicador requer a disponibilidade de amplo e diversificado conjunto de informações sobre a população a ser caracterizada.

Mais recentemente, incorporou-se à discussão a concepção de *vulnerabilidade social* de pessoas, famílias ou comunidades, entendida como uma combinação de fatores que possam produzir uma deterioração de seu nível de bem-estar em consequência de sua exposição a determinados tipos de riscos. Nesse sentido, vulnerabilidade é uma noção multidimensional, uma vez que afeta indivíduos, grupos e comunidades, em planos distintos de seu bem-estar, em diferentes formas e intensidades.

De acordo com Katzman (1999), a vulnerabilidade de um indivíduo, família ou grupos sociais refere-se a sua maior ou menor capacidade de controlar as forças que afetam seu bem-estar, isto é, a posse ou o controle dos recursos requeridos (ativos) para o aproveitamento das oportunidades propiciadas pelo Estado, mercado ou sociedade. Assim, a vulnerabilidade à pobreza não se limita em considerar a privação de renda, central nas medições baseadas em linhas de pobreza, mas também a composição familiar, as condições de saúde e o acesso a serviços médicos, o acesso e a qualidade do sistema educacional, a possibilidade de obter trabalho com qualidade e remuneração adequadas, a existência de garantias legais e políticas etc. Por exemplo, a mera condição de família monoparental, com crianças pequenas e chefiadas por uma mulher, não a torna necessariamente vulnerável, mas a combinação dessa situação com a baixa escolaridade da chefe configura uma situação de vulnerabilidade social, uma vez que os recursos cognitivos acumulados por essa família podem ser insuficientes para lhe garantir níveis adequados de bem-estar, expondo-a a riscos variados como agravos à saúde, violência e pobreza.

Outro aspecto relacionado à questão merece alguns comentários nesta introdução: os padrões de ocupação do espaço urbano pelos diferentes grupos sociais. Vários são os estudos sobre o tema que se seguiram aos trabalhos pioneiros de Kowarik (1979), em São Paulo, e de Santos (1978) e Vetter (1975), no Rio de Janeiro, os quais estabeleceram os termos do debate que seguiu em torno da segregação socioespacial. Nesses trabalhos, origina-se a noção de “padrão periférico de urbanização”, definido pela segregação

social dos estratos de menor renda, a autoconstrução e a limitação ao acesso aos bens e serviços públicos.

Não é o caso de retomar aqui os termos desse debate e a evolução no conhecimento sobre o tema, mas apenas tomar como pressuposto que tal padrão ainda persiste embora a visão dual “centro-periferia” não mais seja capaz de descrevê-lo adequadamente.

Isso representa que não deixam de existir espaços socialmente homogêneos no interior das grandes cidades, mas reproduz-se no seio desses espaços a estrutura centro-periferia, inclusive com o surgimento da produção de áreas destinadas à residência dos estratos populacionais de renda média e alta. Desse modo, a associação entre periferia e pobreza deixa de ser direta e biunívoca, pondo em questão o modelo centro-periferia para descrever as formas de apropriação/ocupação do espaço urbano, o que não significa a superação da segregação socioespacial, mas seu aprofundamento e complexificação.

Tal tema é particularmente relevante no âmbito deste estudo na medida em que seu objetivo maior é construir um instrumento operacional aos formuladores e executores de políticas públicas que permita subsidiá-los na definição de áreas prioritárias de intervenção. Desse modo, se famílias com determinadas características tendem a concentrar-se em áreas urbanas específicas, a depender dessas características, as áreas que as abrigam podem ser definidas como prioritárias para intervenção pública. Essa abordagem implica o reconhecimento quanto à impossibilidade de se definir uma única forma de atuação adequada a todo o espaço que abriga famílias vulneráveis. Ao contrário, leva à definição de ações peculiares, adequadas à redução dos riscos predominantes nas famílias que residem em diferentes áreas, com vistas à superação da situação de vulnerabilidade ali existente.

Esse enfoque, ao mesmo tempo em que incorpora ao conceito de pobreza e condições de vida a dimensão espacial e as dimensões subjetivas que interferem no nível de bem-estar dos indivíduos, depende de um grande rol de informações sobre famílias, indivíduos e comunidades. Além disso, contém o desafio de operacionalizar tal conceito de forma que possa ser apropriada pelos gestores de políticas públicas para a avaliação dos programas sociais existentes, pois um

indicador dessa natureza é de caráter essencialmente relativo, não sendo passível de hierarquização.

O presente artigo apresenta os aspectos teóricos e metodológicos que basearam a construção do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS, que analiticamente dá continuidade a dois outros estudos. No primeiro, realizado em 2003 pela Fundação Seade e o Centro de Estudos da Metrópole – CEM, construiu-se para a Região Administrativa de Campinas uma tipologia de setores censitários, denominada *Clusters* de Pobreza, considerando-se indicadores demográficos e de escolaridade, além da renda, para classificar o setor em relação às condições de vida (FUNDAÇÃO SEADE, 2003). O segundo é o Mapa da Vulnerabilidade Social, elaborado pelo CEM (2004), para o município de São Paulo, também com uma tipologia de setores censitários baseada em variáveis socioeconômicas e demográficas.

De forma mais relacionada com o conceito proposto por Katzman (1999), Cunha et al. (2006), operacionalizaram a vulnerabilidade social para o município de Campinas. Por meio dos dados do Censo Demográfico 2000, os autores construíram indicadores referentes ao capital físico, humano e social para 49 áreas intramunicipais criando “zonas de vulnerabilidade”.

ÍNDICE PAULISTA DE VULNERABILIDADE SOCIAL

O sistema de indicadores que compõe o Índice Paulista de Responsabilidade Social –IPRS, elaborado pela Fundação Seade por demanda da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, em 2000, tornou possível mensurar para cada um dos 645 municípios paulistas seu grau de desenvolvimento social (FUNDAÇÃO SEADE, 2003b). A partir desse sistema de indicadores, passou-se a dispor de novos subsídios para a reflexão a respeito dos elementos que induzem diferentes desempenhos econômicos e sociais daqueles municípios.

Entretanto, o IPRS não respondeu integralmente às questões da equidade e da pobreza existentes no interior dessas localidades. Isso porque, mesmo nos municípios mais bem posicionados nos grupos do IPRS, sobretudo os de maior porte – como São Paulo e Campinas –, há parcelas de seus territórios que abri-

gam expressivos segmentos populacionais expostos a diferentes condições de vulnerabilidade social. Assim, a desigualdade de condições de vida, aliada aos grandes contingentes populacionais residentes nos principais centros urbanos, traz importantes desafios às políticas públicas estaduais e municipais, especialmente no campo do combate à pobreza, nem sempre revelados em indicadores agregados em âmbito municipal, como é o caso do IPRS.

Resultado de um padrão de crescimento das cidades que, ao longo dos anos, não tem sido capaz de incorporar parcelas significativas de suas populações aos benefícios do desenvolvimento, esse cenário é observado, em maior ou menor escala, em todo o Brasil e na América Latina, sobretudo nos grandes centros urbanos. A Região Metropolitana de São Paulo é exemplo emblemático desse processo de desenvolvimento, concentrador e excludente. Responsável por cerca de 21% da produção industrial brasileira³ e abrigando aproximadamente a metade da população paulista, essa região concentra, simultaneamente, áreas com padrão de vida próximo ao de países desenvolvidos e outras em situação de pobreza extrema, comparáveis às regiões mais pobres do Brasil. Nos pequenos municípios, apesar de a pobreza estar presente, principalmente no meio rural, esses contrastes, reveladores da grande desigualdade social que caracteriza o país, são menos expressivos que os verificados naqueles centros urbanos, o que faz com que indicadores municipais reflitam a situação de seus residentes. Mesmo assim, não deixa de ser relevante identificar, nesses locais, as áreas que concentram parcelas da população em situação de pobreza ou vulneráveis a ela.

Distintos níveis de acesso a serviços públicos, como educação, saúde e oferta de bens culturais, afetam as possibilidades de contato e interação entre pessoas de diferentes grupos sociais, dificultando – e, no limite, impedindo – a geração de comunidades plurais e socialmente integradas (BUSSO, 2001). O Estado, como um dos principais agentes transformadores do espaço urbano, seja por meio de investimentos em infra-estrutura, construção habitacional e implantação de equipamentos públicos, seja pela oferta de serviços públicos, tem o poder de torná-lo mais ou menos segregado.

Assim, tanto para as políticas públicas emergenciais de combate à pobreza, quanto para aquelas de caráter universal e de médio e longo prazo, que objetivam a diminuição das desigualdades sociais, a dimensão territorial torna-se decisiva. Nessa perspectiva, assume particular importância a localização, no perímetro municipal, das áreas que concentram os contingentes populacionais mais sensíveis aos efeitos negativos da segregação socioespacial. A caracterização da população residente nessas áreas torna-se elemento central para a formulação de políticas e a definição de prioridades, pois contribui para a maior efetividade da ação pública.

Em face desses elementos, criou-se o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS. Esse novo indicador, ao permitir ao gestor público e à sociedade uma visão mais detalhada das condições de vida em seu município, com a identificação e a localização espacial das áreas que abrigam segmentos populacionais mais vulneráveis à pobreza, incorpora ao sistema de indicadores de desenvolvimento, iniciado com o IPRS, mais um instrumento para a avaliação das políticas públicas.

O IPVS baseou-se em dois pressupostos. O primeiro foi a compreensão de que as múltiplas dimensões da pobreza precisam ser consideradas em um estudo sobre vulnerabilidade social. Nesse sentido, buscou-se a criação de uma tipologia de situações de exposição à vulnerabilidade que expressasse tais dimensões, agregando aos indicadores de renda outros índices referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar. O segundo pressuposto foi a consideração de que a segregação espacial é um fenômeno presente nos centros urbanos paulistas e que contribui decisivamente para a permanência dos padrões de desigualdade social que os caracteriza.

Isso levou à utilização de um método de identificação de áreas segundo os graus de vulnerabilidade de sua população residente, gerando um instrumento de definição de áreas prioritárias para o direcionamento de políticas públicas, em especial as de combate à pobreza. Para tanto, entendeu-se que os resultados precisavam ser fortemente detalhados do ponto de vista espacial, de forma a permitir o desenho de ações locais focalizadas, especialmente por parte do poder público municipal.

Com essa abordagem, introduz-se a dimensão espacial na operacionalização do indicador de vulne-

rabilidade social a partir das características de indivíduos e famílias nela residentes. Porém, reafirme-se, a visão que a norteia não se limita a compreender a segregação residencial como consequência dos ativos financeiros, cognitivos ou de qualquer outra natureza acumulados por eles. Embora o seja, a segregação residencial também determina as possibilidades de uso desses ativos e de acesso a mercados e a bens e serviços públicos e privados. Em outros termos, o local de residência de pessoas e famílias não apenas é resultado, mas também influencia suas condições de vida.

As informações utilizadas nesse estudo são provenientes do Censo Demográfico 2000, detalhadas por setor censitário, sendo essa a única fonte de dados existente em escala intra-urbana para todo o Estado de São Paulo. Adotou-se um Sistema de Informação Geográfica –SIG, por meio do qual a maioria dos 48 mil setores censitários do Estado foram tratados e representados em cartografias temáticas.

Tal escolha baseou-se na disponibilidade da informação a esse nível de detalhamento e em sua condição de unidade de coleta do Censo, o que faz com que todo setor censitário possua uma média de 300 domicílios territorialmente contíguos, independentemente do porte populacional do município em que esteja localizado. Essa unidade permite identificar com maior precisão as diversas situações que configuram as condições de vida das pessoas, não perceptíveis quando são utilizados os municípios (ou distritos administrativos) como unidades de análise, além de neutralizar o efeito dos diferentes portes populacionais nos resultados. No presente estudo, utilizou-se 48.683 setores censitários distribuídos nas áreas urbanas e rurais do Estado de São Paulo.

A unidade de informação considerada foi o domicílio particular permanente definido como

moradia de uma ou mais pessoas onde o relacionamento entre os seus ocupantes é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência, e que foi construído para servir exclusivamente de habitação (IBGE, 2002),

que se confunde com o conceito de família adotado pela Fundação Seade.⁴

O indicador resultante consiste em uma tipologia derivada da combinação entre duas dimensões – socioeconômica e demográfica –, que classifica o setor censitário em seis grupos de vulnerabilidade social, denominada IPVS.⁵

Na dimensão socioeconômica, considerou-se que níveis baixos de renda definem a situação de pobreza, enquanto a escassez de fontes de rendimentos seguros e regulares delimita conjunturas concretas de riscos à pobreza. Entre os riscos mais elevados, destacam-se o desemprego e a inserção precária no mercado de trabalho que, além da irregularidade dos rendimentos, deixa grandes contingentes de trabalhadores excluídos dos benefícios disponíveis àqueles inseridos de forma regular no mercado de trabalho.

O montante de renda obtido pela família foi expresso pela renda do chefe do domicílio. Já o poder de geração e manutenção regular de renda foi medido por meio do nível de escolaridade do chefe – anos de estudo e acesso à educação básica. Tendo em vista que a baixa instrução de um indivíduo potencializa seu risco de uma inserção mais precária no mercado de trabalho e acarreta maior probabilidade de experimentar situações de desemprego, considerou-se que um indicador de escolaridade seria adequado para tal medição. Assim, setores censitários que concentram parcelas expressivas de chefes de família com baixa renda e/ou pouca escolaridade podem ser associados a condições vulneráveis à pobreza.⁶

A dimensão relacionada ao ciclo de vida das famílias foi expressa pela idade do responsável e a presença de crianças com idade até quatro anos. Diferentemente da dimensão socioeconômica, não há relação imediata entre pobreza e ciclo de vida. Mesmo assim, o ciclo de vida tende a atuar como um fator que potencializa o risco à pobreza. Por exemplo, uma família jovem, com crianças pequenas e com baixos ativos cognitivos e econômicos tende a estar mais exposta a riscos sociais do que outra, com os mesmos recursos, mas numa fase posterior do ciclo de vida, quando seus filhos já atingiram a idade adulta. Esse fato, além de caracterizar diferentes situações de vulnerabilidade social, permitindo melhor compreensão do fenômeno, aponta para a necessidade de formulação de políticas públicas voltadas a situações particulares,

como as de famílias com presença de crianças ou de idosos em condição de risco. Os seis grupos ou tipos de áreas que constituem o IPVS estão apresentados a seguir e resumidos no Quadro 1.

Grupo 1 – Nenhuma Vulnerabilidade: engloba os setores censitários em melhor situação socioeconômica (muito alta), cujos responsáveis pelo domicílio possuem os mais elevados níveis de renda e escolaridade. Nesse grupo, os responsáveis pelo domicílio tendem a ser mais velhos, há menor presença de crianças pequenas e menos moradores nos domicílios quando comparados com o conjunto do Estado de São Paulo.

Grupo 2 – Vulnerabilidade Muito Baixa: abrange os setores censitários que se classificam em segundo lugar, no Estado, em termos da dimensão socioeconômica (média ou alta). Nessas áreas, concentram-se, em média, as famílias mais velhas.

Grupo 3 – Vulnerabilidade Baixa: formado pelos setores censitários que se classificam nos níveis altos ou médios da dimensão socioeconômica e seu perfil demográfico caracteriza-se pela predominância de famílias jovens e adultas.

Grupo 4 – Vulnerabilidade Média: composto pelos setores que apresentam níveis médios na dimensão socioeconômica, estando em quarto lugar na escala em termos de renda e escolaridade do responsável pelo domicílio. Nesses setores, concentram-se famílias jovens, com forte presença de chefes jovens (com menos de 30 anos) e de crianças pequenas.

Grupo 5 – Vulnerabilidade Alta: engloba os setores censitários que possuem as piores condições na dimensão socioeconômica (baixa), estando entre os dois grupos em que os chefes de domicílios apresentam, em média, os níveis mais baixos de renda e escolaridade. Concentra famílias mais velhas, com menor presença de crianças pequenas.

Grupo 6 – Vulnerabilidade Muito Alta: o segundo dos dois piores grupos em termos da dimensão socioeconômica (baixa), com grande concentração de famílias jovens. A combinação entre chefes jovens, com baixos níveis de renda e de escolaridade e presença significativa de crianças pequenas permite inferir ser este o grupo de maior vulnerabilidade à pobreza.

Quadro 1

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS

Grupo	Dimensões		IPVS
	Socioeconômica	Ciclo de Vida Familiar	
1	Muito Alta	Famílias Jovens, Adultas ou Idosas	Nenhuma Vulnerabilidade
2	Média ou Alta	Famílias Idosas	Vulnerabilidade Muito Baixa
3	Alta	Famílias Jovens ou Adultas	Vulnerabilidade Baixa
	Média	Famílias Adultas	
4	Média	Famílias Jovens	Vulnerabilidade Média
5	Baixa	Famílias Adultas ou Idosas	Vulnerabilidade Alta
6	Baixa	Famílias Jovens	Vulnerabilidade Muito Alta

RESULTADOS

Em 2000, no Estado de São Paulo, 8,5% dos setores censitários, com população de 2,5 milhões de pessoas, eram considerados de nenhuma vulnerabilidade enquanto 8,6% deles, abrigando 3,6 milhões de pessoas, foram classificados como sendo de áreas de vulnerabilidade muito alta. Destes, 82% localizavam-se em áreas urbanas. Dos setores censitários considerados de nenhuma vulnerabilidade, 99,5% localizava-se em áreas urbanas. Áreas com vulnerabilidade baixa ou muito baixa equivaliam a 45,4% total dos setores censitários, com aproximadamente 17 milhões de pessoas. Tal como nos setores de nenhuma vulnerabilidade, essas áreas localizavam-se, basicamente, no perímetro urbano dos municípios paulistas (98,7%). As áreas menos vulneráveis à pobreza (nenhuma vulnerabilidade, muito baixa e baixa) localizavam-se, em sua quase totalidade, em áreas urbanas.

Aproximadamente 21% dos setores censitários do Estado correspondiam a áreas de alta vulnerabilidade,

em boa parte (mais de 30%) situadas no meio rural. Do total de setores censitários rurais existentes no Estado de São Paulo, 67,5% foram classificados no grupo de alta vulnerabilidade. Cerca de 92% de toda a população da zona rural do Estado (2,2 milhões de pessoas) residiam em áreas consideradas de vulnerabilidade média, alta ou muito alta.

A distribuição do IPVS segundo o porte populacional do município refletia a própria estratificação populacional do Estado. Municípios maiores, conseqüentemente com mais diversidade econômica, apresentavam os seis níveis de vulnerabilidade, enquanto que os municípios menores, raramente, apresentavam áreas de nenhuma vulnerabilidade. As áreas mais ricas do Estado (nenhuma vulnerabilidade) estavam localizadas quase que exclusivamente em municípios com mais de 100 mil habitantes (95,5%), indicando a grande concentração da riqueza gerada nessa categoria de municípios. Nos municípios de São Paulo, Campinas, São José dos Campos e Ribeirão Preto localizavam-se 70% desse tipo de área.

As áreas de vulnerabilidade muito alta igualmente predominavam nos municípios de grande porte: mais de um quarto localizava-se no Município de São Paulo. Esse resultado reflete a enorme desigualdade social existente no interior dos grandes centros urbanos, com a expressiva presença de crianças e jovens expostos a variados riscos sociais.

O grupo de alta vulnerabilidade se diferenciava em termos de porte populacional, concentrando-se em municípios com população inferior a 25 mil pessoas. Aproximadamente 80% dos setores censitários, nos 297 municípios com até 10 mil habitantes, classificavam-se como áreas de vulnerabilidade alta. Dentre estes, 106 tinham todo o seu território classificado como área de alta vulnerabilidade. Mais de 60% dos setores foram classificados nesse mesmo grupo nos 148 municípios com população entre 10 mil e 25 mil habitantes.

O IPVS NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

A existência da forte segregação socioespacial na RMSP pode ser visualizada no Mapa 1, onde embora se possa admitir que o centro da capital apresente a maioria dos setores sem nenhuma vulnerabilidade e

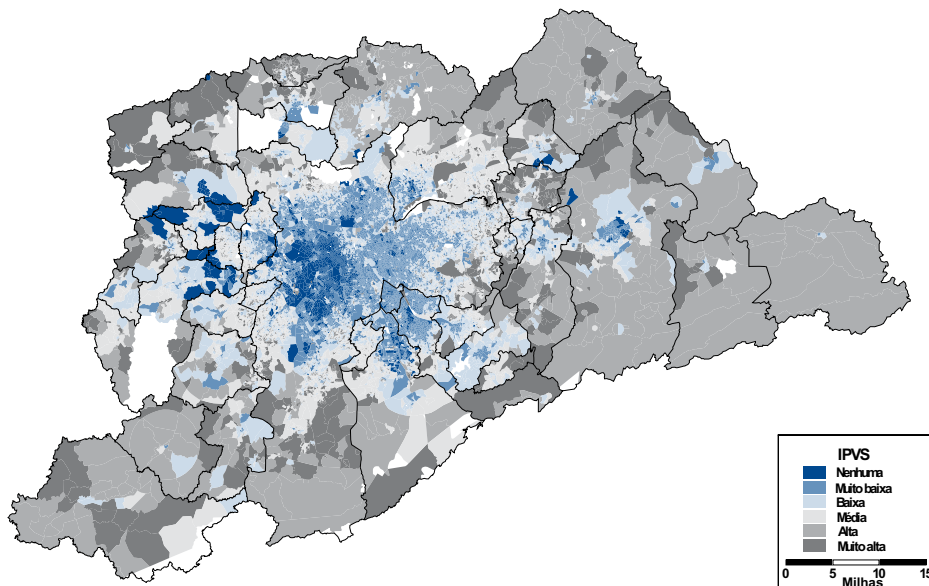
que, à medida que dele se afaste, encontra-se setores com maior grau de vulnerabilidade – como preconizaria o modelo centro-periferia – não se pode deixar de observar duas constatações. Em primeiro lugar, a presença de algum grau de heterogeneidade, tanto nas áreas centrais quanto nas periféricas, que estariam indicando certa difusão de população vulnerável em áreas centrais e, simultaneamente, o avanço de populações não vulneráveis em espaços considerados periféricos da região. Ao par disso, a própria tipologia de setores censitários mostra a existência de diferentes graus de vulnerabilidade, associados a características da população ali residente, que sugere a virtual impossibilidade de se superar o problema social da RMSP desconsiderando-se tais especificidades socioespaciais.

A possibilidade de visualização detalhada das características socioespaciais da RMSP, promovida pelo IPVS, não torna irrelevantes estudos mais agregados, seja porque, em certas situações, facilitam a percepção de determinados fenômenos, seja por se adequarem às diferentes estruturas regionais de atuação dos órgãos públicos presentes na região. Isso faz com que a Fundação Seade seja freqüentemente demandada a apresentar grupos homogêneos de distritos do Município de São Paulo e demais municípios da região para a elaboração de vários estudos para melhor compreender sua dinâmica social. Além disso, a maioria das informações e indicadores da RMSP é disponibilizada pelos distritos da capital e demais municípios da região.

Nesse sentido, por meio do IPVS, foi possível obter para os 96 distritos do Município de São Paulo e os demais 38 municípios da região, seu perfil de vulnerabilidade à pobreza, criando-se assim uma agregação do indicador para os distritos e municípios da RMSP. Para tanto, utilizou-se a distribuição dos domicílios segundo os seis grupos do IPVS, ou seja, as localidades com o perfil semelhante (Gráfico 1) de vulnerabilidade à pobreza foram agregadas em um mesmo grupo homogêneo.⁷ Os distritos e municípios foram classificados em cinco grupos descritos, como segue:

- *Áreas Predominantemente Ricas*: 17 distritos do Município de São Paulo, que em 2000 possuíam 6,6% da população da RMSP. Caracterizam-se por apresentar as melhores condições de vida da região

Mapa 1

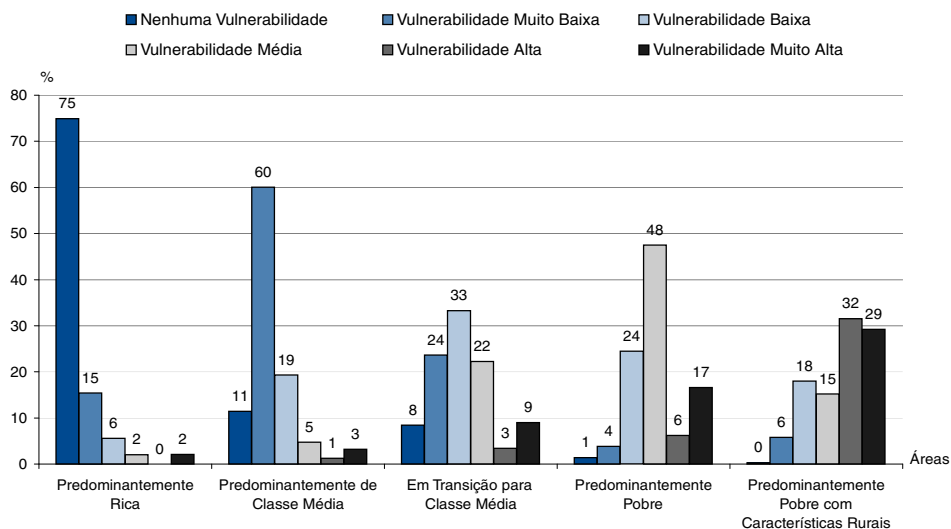
 Setores Censitários Classificados segundo Grupos do IPVS
 Região Metropolitana de São Paulo – 2000


Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 2000*; Fundação Seade.

- 74,9% de seus domicílios encontram-se em áreas com nenhuma vulnerabilidade à pobreza. Os distritos desse grupo são: Alto de Pinheiros, Barra Funda, Bela Vista, Campo Belo, Consolação, Moema, Itaim Bibi, Jardim Paulista, Liberdade, Morumbi, Perdizes, Pinheiros, Santa Cecília, Santo Amaro, Saúde, Vila Andrade e Vila Mariana.
- *Áreas Predominantemente de Classe Média*: 35 distritos da capital e dois municípios da RMSP que se caracterizam por abrigar parcelas expressivas da classe média. Nesse grupo estão: Santo André, São Caetano do Sul, Água Rasa, Aricanduva, Artur Alvim, Belém, Butantã, Cambuci, Campo Grande, Carrão, Casa Verde, Cursino, Freguesia do Ó, Ipiranga, Jaçanã, Jaguára, Jaguaré, Lapa, Limão, Mandaguí, Mooca, Pari, Penha, Pirituba, Santana, São Lucas, Socorro, Tatuapé, Tucuruvi, Vila Formosa, Vila Guilherme, Vila Leopoldina, Vila Maria, Vila Matilde, Vila Medeiros, Vila Prudente e Vila Sônia. Nessas localidades concentrava-se 21,0% da população da RMSP, em 2000.
- *Áreas em Transição para a Classe Média*: 32 localidades, com 31,2% da população da região. Seu perfil, em termos do IPVS, é o que mais se aproxima do observado para o conjunto da RMSP. São eles: Caieiras, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Poá, Ribeirão Pires, São Bernardo do Campo, Bom Retiro, Brás, Cachoeirinha, Cangaíba, Cidade Ademar, Cidade Dutra, Cidade Líder, Ermelino Matarazzo, Itaquera, Jabaquara, Jaraguá, José Bonifácio, Parque do Carmo, Ponte Rasa, Raposo Tavares, República, Rio Pequeno, Sacomã, São Mateus, São Miguel, Sapopemba, Sé, Tremembé, Vila Jacuí e São Domingos.
- *Áreas Predominantemente Pobres*: engloba 39 distritos/municípios da RMSP com grande concentração de população residente em áreas classificadas como vulneráveis à pobreza (média, alta e muito alta). Nesse grupo encontram-se: Arujá, Barueri, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Ferraz de Vasconcelos, Franco da Rocha, Guarulhos, Itapetecica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira,

Gráfico 1

Distribuição dos Domicílios, por Agrupamentos de Distritos da Capital e Demais Municípios da Região, segundo Grupos do IPVS
Região Metropolitana de São Paulo – 2000



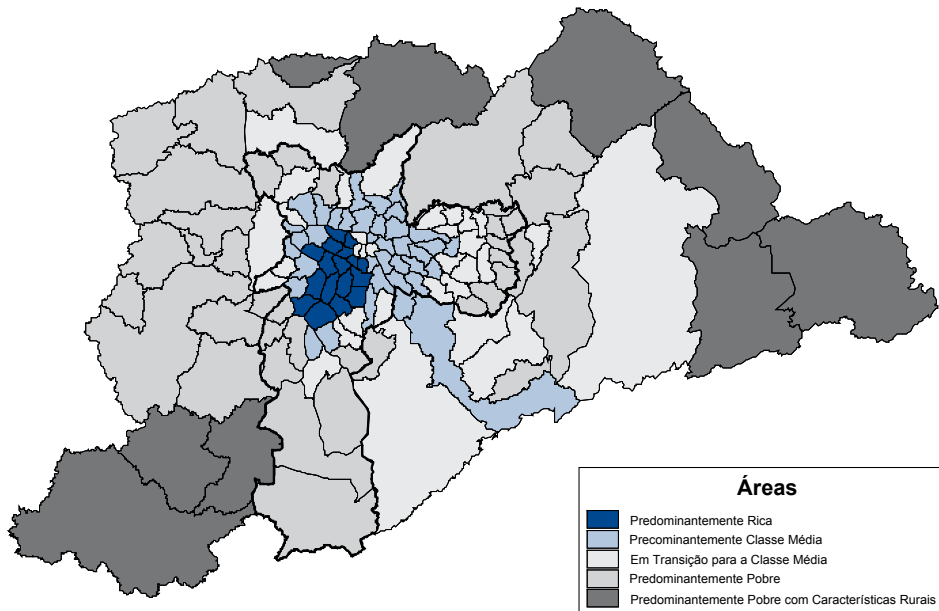
Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 2000*; Fundação Seade.

Pirapora do Bom Jesus, Rio Grande da Serra, Santana de Parnaíba, Suzano, Taboão da Serra, Vargem Grande Paulista, Anhangüera, Brasilândia, Campo Limpo, Capão Redondo, Cidade Tiradentes, Grajaú, Guaianases, Itaim Paulista, Jardim Ângela, Jardim Helena, Jardim São Luís, Parelheiros, Pedreira, Perus, São Rafael, Vila Curuçá, Lajeado, Iguatemi e Marsilac. O maior grupo em termos populacionais, equivalendo a 38,9% da RMSp, em 2000.

- *Áreas Predominantemente Pobres com Características Rurais*: esse grupo, constituído por nove municípios da RMSp, apresenta grande concentração de domicílios localizados em áreas de alta vulnerabilidade à pobreza. Essas localidades caracterizam-se por exibir grandes áreas com características rurais. Nesse grupo estão: Biritiba Mirim, Embu-Guaçu, Francisco Morato, Guararema, Juquitiba, Mairiporã, Salesópolis, Santa Isabel e São Lourenço da Serra. Em 2000, menos de 2,2% da população da Região Metropolitana residia nessas áreas.

O Mapa 2 apresenta os distritos e municípios classificados segundo os cinco grupos obtidos. O que mais chama a atenção é o fato de a utilização dessa escala apresentar uma distribuição espacial dos problemas sociais de formato radial-concêntrico, o que vai de encontro à boa parte da literatura brasileira sobre a chamada *segregação residencial*, que tende a considerar a concentração espacial da pobreza no anel externo das regiões metropolitanas (VILLAÇA, 2001; TASCHNER; BOGUS, 2000).

Porém, algumas ressalvas podem ser feitas: um resultado que praticamente não se altera com a mudança de escala – setor censitário ou distrito/município – é a grande concentração de população de alta renda ali residente, o que torna essa região talvez a mais homogênea da RMSp, e do Estado, em termos de indicadores sociais. Outra questão importante é que, na medida em que se afasta do centro, os distritos/municípios são mais heterogêneos, apresentando os vários grupos de

Mapa 2
**Distritos da Capital e Demais Municípios da Região Classificados segundo IPVS Agregado
Região Metropolitana de São Paulo – 2000**


Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 2000*, Fundação Seade.

vulnerabilidade (Gráfico 1). Já os extremos da região voltam a ser homogêneos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mais importante contribuição do IPVS provavelmente foi permitir uma visão detalhada das condições de vida da população residente em todos os municípios do Estado de São Paulo, com a identificação e localização espacial das áreas que abrigam os segmentos mais vulneráveis à pobreza. Esse fato é extremamente relevante quando se trata dos maiores municípios do Estado, como São Paulo, Guarulhos e Campinas, por exemplo, onde é grande a desigualdade social.

O reconhecimento de que segregação espacial é um fenômeno presente nos centros urbanos paulistas e contribui decisivamente para a permanência dos

padrões de desigualdade social que os caracteriza, implica em políticas públicas focalizadas no território e não em critérios baseados em características individuais ou familiares. Pois, a concentração de grupos populacionais pobres em áreas altamente segregadas, teria pouco ou quase nenhum acesso às oportunidades econômicas e sociais propiciadas pelo Estado, sociedade ou mercado.

Por fim, confirma-se a relevância da escala a ser utilizada na análise dos padrões espaciais da segregação. Ao se utilizar o setor censitário, visualiza-se uma região muito mais heterogênea em relação a condições de vida do que na escala de distritos e municípios. Ao se utilizar essa última, volta-se à proposição da homogeneidade das periferias metropolitanas, que seriam locais distantes dos centros urbanos, marcados pela ausência de investimentos públicos, pelo acúmulo de privações e de indicadores sociais negativos.

Notas

1. Tal assertiva deve ser relativizada, tendo em vista a multiplicação de fontes não-mercantis de renda, seja por meio de transferências públicas (na forma monetária ou não-monetária), seja por meio da ação beneficente de empresas e organizações não-governamentais, cuja extensão ainda está por ser rigorosamente mensurada.
2. O IDH é um indicador sintético, referido a países e composto pela média de três componentes devidamente padronizados: o produto interno bruto per capita; a esperança de vida ao nascer e um indicador de escolaridade que combina taxa de alfabetização e matrículas nos ensinos fundamental, médio e superior.
3. Pesquisa Industrial Anual (PIA) – 2000. Fundação IBGE.
4. Nas pesquisas domiciliares realizadas pela instituição, mais de 97% dos domicílios são formados por uma única família.

5. A metodologia adotada na construção dessa tipologia baseou-se nos modelos de análise fatorial e de análise de agrupamentos. O primeiro, amplamente utilizado em análise regionais, permite identificar a estrutura de interdependência entre diversas variáveis, isolando as dimensões comuns ao conjunto das variáveis em estudo. Por meio da análise de agrupamentos, foram gerados os grupos de setores censitários com perfis similares, nas dimensões identificadas pela análise fatorial, que constituem o IPVS.
6. A escolha do chefe do domicílio decorre do fato de que, na maioria das famílias, é ele o principal provedor. De acordo com a Pesquisa de Condições de Vida, em 1998, no Estado de São Paulo, o responsável pela família respondia por mais de 70% da renda familiar total.
7. Foram utilizados os modelos de análise fatorial e de análise de agrupamentos para a geração dos grupos de distritos e municípios.

Referências Bibliográficas

BERCOVICH, A.; PEREIRA, N.M. Unidad de empadronamiento: hogar, vivienda o familia? Ventajas y desventajas del enfoque del censo brasileño. In: CELADE (Ed.). *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000*. Santiago do Chile: Cepal, 1999. p. 171-203.

BICHIR, R.M.; TORRES, H.; FERREIRA, M.P. Jovens no Município de São Paulo: explorando o efeito de vizinhança. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 6, n. 2, p. 53-70, 2005.

BUSSO, G. Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para latinoamerica a inicios del siglo XXI. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL LAS DIFERENTES EXPRESIONES DE LA VULNERABILIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *Anais...* Santiago do Chile: Cepal – Celade, 2001.

CEM. *Mapa da vulnerabilidade social da população da cidade de São Paulo*. São Paulo: CEM/Secretaria Municipal de Assistência Social, 2004.

CUNHA, J.M.P.; JAKOB, A.A.E.; HOGAN, D.J.; CARMO, R.L. A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 143-168.

FUNDAÇÃO SEADE. *Índice Paulista de Responsabilidade Social: continuidade e desdobramentos – Metodologia*. São Paulo: Fundação Seade, 2005.

_____. *Índice Paulista de Responsabilidade Social: continuidade e desdobramentos – Clusters de pobreza – Região Administrativa de Campinas. Projeto-Piloto*. São Paulo: 2003a.

_____. *Índice Paulista de Responsabilidade Social: continuidade e desdobramentos – Atualização*. São Paulo: 2003b.

_____. *Serviços para diagnóstico das condições habitacionais no Estado de São Paulo*. São Paulo: 2001.

IBGE. *Censo Demográfico 2000: documentação dos microdados da amostra*. Rio de Janeiro: 2002.

KATZMAN, R. Seduced and abandoned: the social isolation of the urban poor. *Cepal Review*, v. 75, p.163-180, 2001.

_____. *Vulnerabilidad, activos y exclusion social en Argentina y Uruguay*. Santiago do Chile: OIT/Ford, 1999.

MERRICK, T.W. Population and poverty: new view and old controversy. *International Family Planning Perspectives*, v. 28, n. 1, p. 41-45, 2002.

MINGIONE, E. Urban poverty in the advanced industrial world: concepts, analysis and debates. In: MINGIONE, E. (Org.). *Urban poverty and the underclass*. Nova York: Blackwell, 1999.

RUBALCAVA, R.M.; ORDAZ, J.C. Población prioritária en zonas marginadas. In: GARZA, G. (Org.). *Atlas demográfico de México*. Cidade do México: Conapo-Progressa, 1999. p. 39-83.

SANTOS, C.N.F. Voltando a pensar em favelas por causa das periferias. In: SIMPÓSIO DE ESTUDOS DO PLANEJAMENTO URBANO E HABITACIONAL. *Anais...* Rio de Janeiro: PUC/NEURB, 1978.

VETTER, D. *The impact on the metropolitan system of the interpersonal and spatial distribution of real and monetary income: the case of Grande Rio*. Los Angeles: UCLA/School for Architecture Urban Planning, 1975.

VILLAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Nobel/Fapesp, 2001.

TASCHNER, S.P.; BOGUS, L. A cidade dos anéis: São Paulo. In: QUEIROZ, L.C. (Ed.). *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro, Revan/Fase, 2000.

TORRES, H.; MARQUES, E.; FERREIRA, M.P.; BITAR, S. Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Estudos Avançados*, v. 7, n. 47, p. 97-128, 2003.

MARIA PAULA FERREIRA

Estatística, Chefe da Divisão de Metodologia e Métodos Quantitativos da Fundação Seade, Consultora do Centro de Estudos da Metrópole.

NÁDIA PINHEIRO DINI

Estatística, Gerente de Metodologia e Estatística da Fundação Seade.

SINÉSIO PIRES FERREIRA

Economista, Diretor Adjunto de Produção e Análise de Dados da Fundação Seade.

Artigo recebido em 7 de fevereiro de 2006.

Aprovado em 16 de março de 2006.

Como citar o artigo:

FERREIRA, M.P.; DINI, N.P.; FERREIRA, S.P. Espaços e dimensões da pobreza nos municípios do Estado de São Paulo: Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 5-17, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

VULNERABILIDADE AO NASCER NO ESPAÇO METROPOLITANO

ANA LÚCIA DE SIQUEIRA BRITO
LÚCIA MAYUMI YAZAKI
PAULO BORLINA MAIA

Resumo: A Região Metropolitana de São Paulo apresenta padrões reprodutivos distintos, acompanhados de diferenças marcadas das características dos nascimentos segundo a estratificação socioeconômica. A baixa escolaridade materna, a maior paridade, a insuficiência de atenção pré-natal, a elevada incidência da maternidade precoce e a alta concentração de nascidos de cor negra mostraram-se espacialmente distribuídos em conformidade à segregação socioeconômica.

Palavras-chave: Fecundidade. Características dos nascimentos. Vulnerabilidade social.

Abstract: The Metropolitan Region of Sao Paulo presents different reproductive patterns, together with different birth characteristics along socioeconomic stratification. Low maternal education, high birth order, insufficient prenatal visits, high incidence of adolescent pregnancy and high concentration of births of black children are spatially distributed along segregated socio-economic groups.

Key words: Fertility level. Births characteristics. Social vulnerability.

Apesar da tendência de convergência dos níveis de fecundidade abaixo do nível de reposição na Região Metropolitana de São Paulo – RMSp, há que se enfatizar os persistentes diferenciais intra-urbanos. Além das diferenças espaciais, as características sociais deixam claro que ainda existe uma parcela da população feminina com níveis de reprodução que podem ser considerados relativamente altos. Tais evidências descritas por Yazaki (2004a) permitem inferir que a segregação espacial presente nos municípios metropolitanos embute práticas reprodutivas distintas.

Além das taxas de fecundidade, outros aspectos da saúde reprodutiva, como a mortalidade materna, o baixo peso ao nascer e a gravidez na adolescência, têm sido amplamente associados na literatura aos fatores socioeconômicos. Estudos têm mostrado que a escolaridade da mulher, o rendimento familiar e as condições de pobreza configuram pautas reprodutivas claramente diferenciadas, uma vez que estas variáveis condicionam distintamente conhecimento e acesso aos métodos anticoncepcionais, assim como aos serviços de saúde, relações de gênero, autonomia feminina, entre outros.

Dentre os fatores determinantes do grau de exposição dos indivíduos a certos riscos, ressaltam-se suas condições de vida e os ambientes sociais em que vivem. Tornando mais explícita essa assertiva, pode-se afirmar que se, por exemplo, os níveis de renda e escolaridade dos diferentes segmentos sociais são decisivos para determinar a localização de suas moradias na malha urbana, essa mesma localização carrega determinadas condições que contribuem ou dificultam o acesso e aquisição de bens e serviços, expõe a diferentes graus de informação e finalmente determinam possibilidades distintas de progresso sociocultural desses segmentos. Estudiosos da metrópole afirmam que:

A localização de cada grupo social no espaço lhe confere diferentes oportunidades em termos de acesso ao mercado de trabalho, às amenidades e às políticas estatais. (MARQUES, 2005, p. 69).

Noções de vulnerabilidade têm sido adotadas como eixo teórico nos estudos mais recentes para se analisar a diferenciação social e espacial existente nas grandes aglomerações urbanas;

este caminho analítico permite trabalhar não apenas com as necessidades das pessoas mais carentes, mas também com os recursos e ativos de que elas dispõem para enfrentar os riscos impostos pelas privações vivenciadas [...] seu potencial analítico para abordar a problemática social no espaço intra-urbano é evidente, na medida em que permite considerar outras dimensões fundamentais para captar distinções entre famílias com os mesmos níveis salariais ou de consumo (CUNHA, 2006, p. 12).

Existe ampla evidência na literatura de que, por mecanismos diversos, a segregação residencial contribui para a reprodução da pobreza e para problemas sociais nas áreas de emprego, educação, habitação, saúde, transportes, geração de renda e segurança pública. Segundo Marques e Torres (2005, p. 97), na medida em que

a rede de relações sociais de um indivíduo ou família contribui para seu acesso a empregos e a serviços públicos, o isolamento social das áreas segregadas tende a contribuir significativamente para a redução das oportunidades das famílias residentes.

Este estudo parte da hipótese de que o processo de segregação residencial, como descrito por Marques e Torres (2005), caracterizado pela expulsão de grupos populacionais para a periferia da cidade, carente de infra-estrutura urbana essencial, e pela exclusão dos benefícios sociais, tem implicações diretas sobre os indicadores de saúde reprodutiva desses grupos.

Nesse sentido, esta análise busca estabelecer a desigualdade nos níveis de fecundidade e em algumas condições presentes ao nascimento em subgrupos populacionais, definidos pelo perfil semelhante de vulnerabilidade social e espacial.

No âmbito da discussão da vulnerabilidade, a Fundação Seade desenvolveu o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS¹ – uma tipologia de situações de exposição à vulnerabilidade, agregando-se, aos indicadores de renda, outros, referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar. A partir deste índice foram identificadas áreas geográficas conforme o grau de vulnerabilidade da população nelas residente.

Esta análise utilizou o IPVS segundo a densidade dos diferentes grupos deste índice, no interior dos respectivos distritos da capital e municípios metropolitanos, agregando-os assim em cinco grupos homogêneos:

- Grupo 1: Áreas predominantemente ricas;
- Grupo 2: Áreas predominantemente de classe média;
- Grupo 3: Áreas em transição para a classe média;
- Grupo 4: Áreas predominantemente pobres;
- Grupo 5: Áreas predominantemente pobres com características rurais.

Grosso modo, na RMSP, a repartição espacial desses grupos pode ser reunida em três configurações distintas. A primeira é formada por áreas de periferia – incluindo os grupos 4 e 5 – que apresentam, em geral, baixos níveis de renda, baixa escolaridade e condições de vida precárias. O crescimento populacional é elevado nestas áreas e a população é, em sua maioria, jovem. Esse arranjo não é encontrado no centro da metrópole, localizando-se especialmente na franja externa da cidade. O segundo arranjo inclui os grupos 2 e 3, formados por áreas de “classe média” e em “transição para a classe média”, isto é, que têm um perfil socioeconômico intermediário. O terceiro arranjo engloba os setores “predominantemente ricos” (Grupo 1), que

podem ser identificados como o local de moradia de famílias de renda e escolaridade elevadas. (Mapa 1).

Nas áreas de classe média e predominantemente ricas, a estrutura urbana – particularmente em termos de saúde, educação e saneamento – encontra-se muito mais consolidada, com impactos substanciais para as condições socioeconômicas e de saúde da população residente. Nessas áreas, a população cresce mais lentamente ou até mesmo apresenta perdas, pois concentram uma parcela elevada de população adulta e idosa. Além do que, a rede social mais diversificada existente nesses locais, bem como a maior oferta de empregos formais, implica em maior probabilidade de indivíduos pobres obterem emprego e renda.

O estudo divide-se em duas partes. A primeira busca analisar a fecundidade nos grupos homogêneos de acordo com a tipologia considerada, e na segunda, analisam-se alguns indicadores de saúde reprodutiva.

As informações de nascimentos utilizados para o cálculo da fecundidade e análise das características dos nascidos vivos são provenientes da Pesquisa de

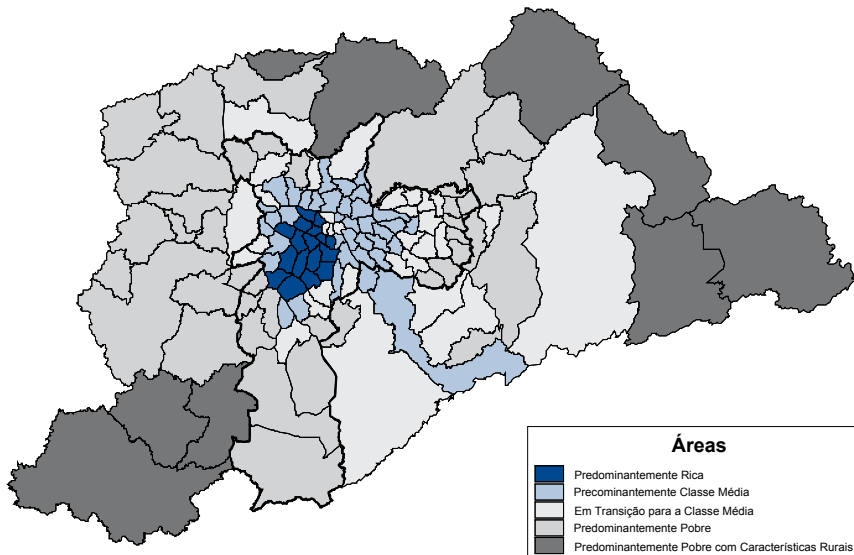
Estatísticas Vitais da Fundação Seade, cujas informações são provenientes dos cartórios do registro civil e da Declaração do Nascido Vivo. A população feminina é proveniente das projeções populacionais elaboradas pela Fundação Seade.

A FECUNDIDADE SEGUNDO ÁREAS DE VULNERABILIDADE

A fecundidade da mulher paulista situa-se atualmente abaixo do nível de reposição,² ligeiramente superior a 1,8 filho por mulher. Embora a queda da fecundidade seja generalizada no Estado e em suas regiões, persistem situações heterogêneas ao seu interior. A taxa de fecundidade total (TFT) para a RMS, no período 2003/2005 foi de 1,94 filho por mulher, uma das mais elevadas do Estado. A região também foi marcada pela heterogeneidade de seus municípios, entre eles o Município de São Paulo, cuja fecundidade era inferior à média do Estado durante a década de 1980 e início dos anos 1990, quando teve esta situação invertida

Mapa 1

Distritos da Capital e Demais Municípios da Região Classificados segundo IPVS Agregado
Região Metropolitana de São Paulo – 2000



Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000; Fundação Seade.

e que se mantém até os dias de hoje. Para o período 2003/2005, a TFT foi de 1,97 filho por mulher.

A fecundidade nos 96 distritos do Município de São Paulo é bastante desigual, sendo, em geral, mais baixa na região central e mais privilegiada da capital e aumenta à medida que se avança para as áreas mais periféricas e menos favorecidas. Isso quer dizer que a TFT varia de 1 a 3,2 filhos por mulher, conforme o distrito de residência da mulher e, conseqüentemente, das desigualdades demográficas, sociais, econômicas, culturais associadas a estas localidades (YAZAKI, 2004a, 2004b).

A tipologia, elaborada com base no IPVS, permite identificar áreas na Grande São Paulo, assim como no interior da capital, com elevada concentração de famílias pobres, dando uma visão mais detalhada das condições de vida da região. A fecundidade estimada para estes grupos reflete a desigualdade do comportamento reprodutivo no Município de São Paulo e nos municípios da RMSP.

O Mapa 2 apresenta a fecundidade nos municípios e distritos da região. De modo geral, as áreas mais periféricas, tanto da capital quanto da RMSP, registram as maiores taxas, refletindo a situação de vulnerabilidade destas áreas. A exceção ocorre em um grupo de distritos da região central da capital e de Morumbi e Vila Andrade, onde se situa, entre outras, a favela de Paraisópolis. Nas áreas mais consolidadas e privilegiadas, como nos municípios do ABC e principalmente na região central da capital, a fecundidade é bastante reduzida, indicando que o comportamento reprodutivo está bastante associado às condições de vida da população. As análises a seguir, segundo grupos de vulnerabilidade, mostram que o comportamento reprodutivo difere não somente no número de filhos, mas também no padrão reprodutivo por idade.

A fecundidade do grupo 1, que reúne os distritos predominantemente ricos da capital, é a mais baixa, estimada em 1,6 filho por mulher. Com exceção dos distritos de Vila Andrade e Morumbi, que registram fecundidade mais alta (2,2 e 3,1, respectivamente), as taxas nos demais distritos estão abaixo do nível de reposição, inclusive inferiores a 1,8 filho por mulher. Esta taxa reduzida é resultado do comportamento da fecundidade por idades, bastante diferenciado dos

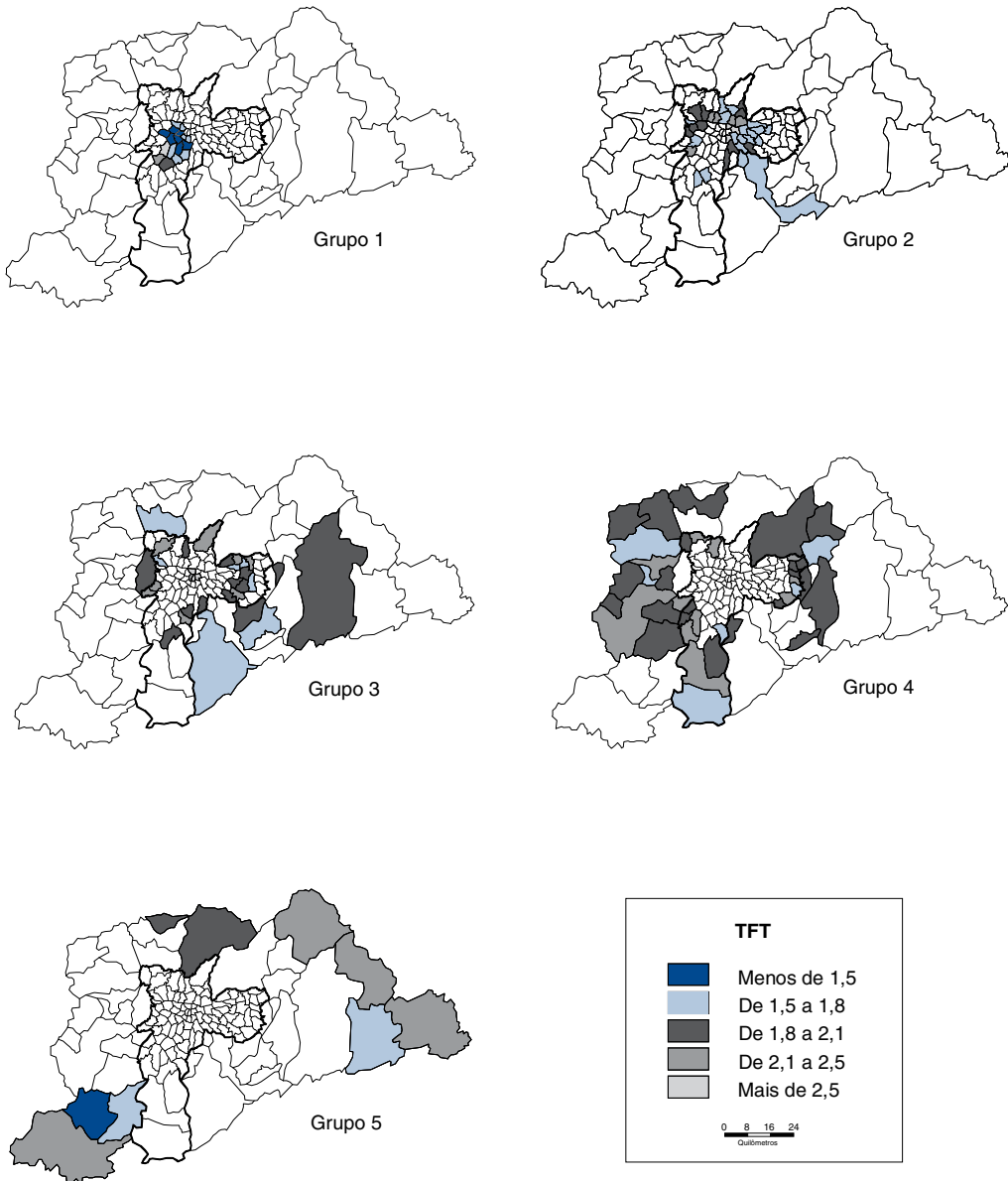
demais grupos de população. A curva da fecundidade mostra que as mulheres deste grupo buscam a maternidade em uma etapa mais tardia de suas vidas, pois a fecundidade é baixa entre 15 e 19 anos, mas aumenta com a idade e atinge o pico aos 30 a 34 anos (Gráfico 1). Este comportamento é característico de população com maior nível de instrução (YAZAKI, 2003) e é semelhante ao observado em países de baixa fecundidade, como alguns da Europa Ocidental (UNITED NATIONS, 2000), embora nestes, a fecundidade adolescente seja insignificante, inferior a 10 nascimentos a cada mil mulheres de 15 a 19 anos.

O grupo 2, que reúne áreas predominantemente de classe média, situa-se em uma área intermediária, ao redor do grupo anterior, além dos municípios de São Caetano do Sul e Santo André (Mapa 2). A fecundidade estimada para este grupo é de 1,8 filho por mulher e para a metade dos distritos, a taxa varia entre 1,5 e 1,8 filho por mulher. Não se observa nenhuma área com fecundidade mais baixa, como no grupo anterior; por outro lado, a presença de distritos com fecundidade acima do nível de reposição é maior. O comportamento por idade caracteriza-se por fecundidade adolescente ainda baixa, mas nos grupos etários seguintes, de 20 a 34 anos, as taxas são mais altas e semelhantes. É um comportamento intermediário entre a população do grupo anterior, que apresenta fecundidade tardia e bastante baixa e aquela com fecundidade precoce e mais alta.

As áreas em transição para a classe média formam o grupo 3 e reúnem cinco distritos situados na área central da capital, além daqueles mais periféricos, e alguns municípios mais próximos à capital. A fecundidade média do grupo é de 1,9 filho por mulher. Chama a atenção a elevada fecundidade registrada nos distritos centrais, que concentram famílias imigrantes (coreanos, bolivianos, além de nordestinos) que apresentam um padrão reprodutivo mais elevado. A fecundidade por idade deste grupo, assim como dos dois últimos, mais vulneráveis ou mais pobres, apresenta uma estrutura rejuvenescida, isto é, a fecundidade adolescente é elevada (entre 60 e 70 nascimentos para cada mil adolescentes de 15 a 19 anos), atingindo taxa mais alta no grupo de 20 a 24 anos e reduzindo nos demais grupos etários, sendo,

Mapa 2

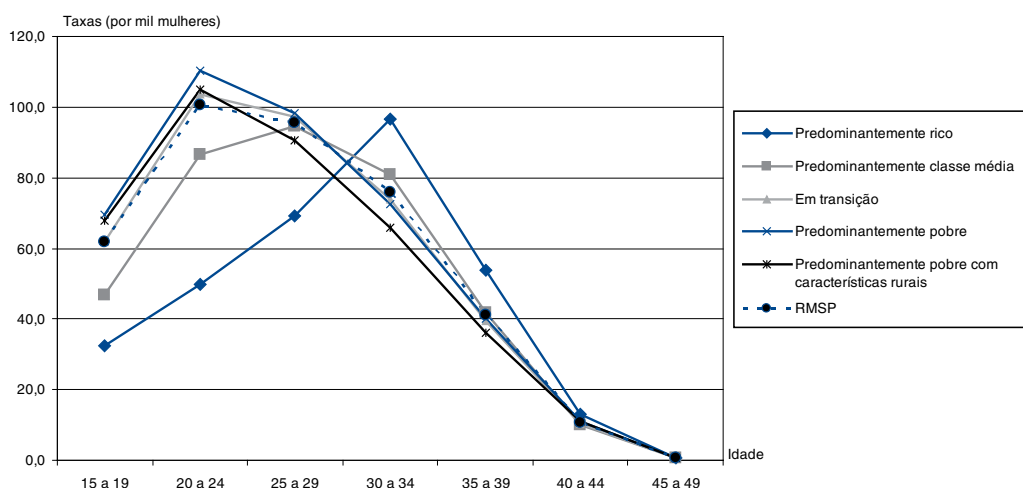
Taxa de Fecundidade Total
Região Metropolitana de São Paulo – 2005



Fonte: Fundação Seade

Gráfico 1

Taxas de Fecundidade, por Idade da Mãe, segundo Grupos Agregados de IPVS
Região Metropolitana de São Paulo – 2003/2005



Fonte: Fundação Seade.

inclusive, semelhante às dos demais grupos de vulnerabilidade (exceção do grupo 1). Este comportamento sinaliza para a presença da anticoncepção para a limitação da fecundidade, ou seja, as mulheres dos grupos menos favorecidos, embora tenham iniciado precocemente a maternidade, não prosseguem com a fecundidade ao longo de sua vida reprodutiva, como no passado, quando as mulheres procriavam ao longo de seu período reprodutivo após a entrada em união. Por esta razão, a fecundidade total dos grupos 4 e 5, considerados predominantemente pobres, não é maior que a do grupo 3. Pelo contrário, são semelhantes. A diferença ocorre no primeiro grupo etário, entre 15 e 19 anos, na qual a fecundidade adolescente é ligeiramente maior nos grupos mais pobres.

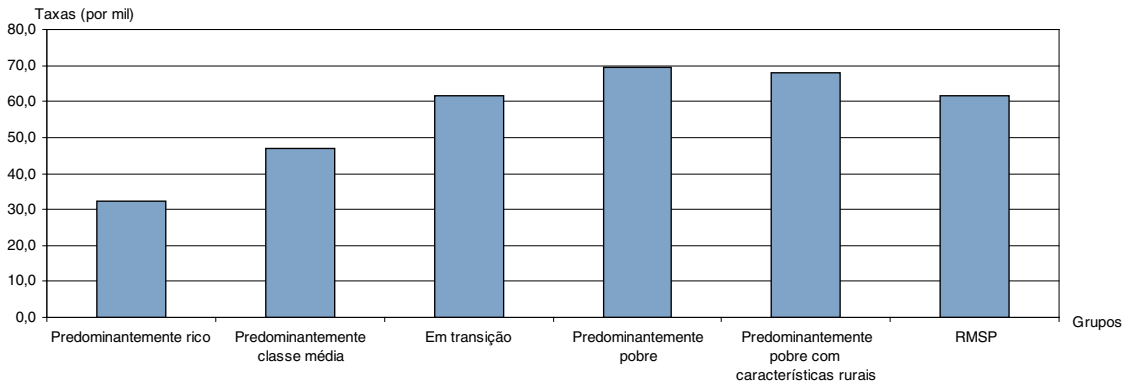
A fecundidade do grupo 4 é a mais elevada, de 2 filhos por mulher, e a do grupo 5 é de 1,9. O grupo 4 reúne os distritos mais periféricos da capital e aqueles onde o crescimento populacional é elevado, devido à ocupação mais recente. Nestes, ainda se observam

áreas com fecundidade superior ao nível de reposição, como também ocorre no grupo 5, área predominantemente pobre, com características rurais. Entretanto, vale destacar que em nenhum destes distritos ou municípios, a TFT ultrapassa a taxa de 2,5 filhos por mulher, indicando que, mesmo em situações de elevada pobreza e vulnerabilidade, as mulheres realizam uma fecundidade relativamente baixa nos dias de hoje.

O Gráfico 2 apresenta as taxas de fecundidade das mulheres de 15 a 19 anos, segundo os grupos de vulnerabilidade. A fecundidade adolescente dos grupos predominantemente pobres é o dobro da taxa do grupo predominantemente rico e uma vez e meia a da classe média. O grupo em transição registra uma taxa intermediária, mais próxima dos grupos pobres. Este início precoce da maternidade também é observado na precocidade das uniões, que pode ocorrer antes, durante ou após a gravidez. No caso específico das adolescentes, ocorre mais provavelmente após o nascimento, já que em muitos casos a união pode ser

Gráfico 2

Taxa de Fecundidade das Mulheres de 15 a 19 Anos, segundo Grupos Agregados de IPVS
Região Metropolitana de São Paulo – 2003/2005



Fonte: Fundação Seade.

somente consensual ou não ocorrer. Entretanto, as estatísticas do registro civil indicam que a proporção das mulheres que se casaram com menos de 20 anos em 2005, também apresenta uma distribuição espacial bastante semelhante à da fecundidade e associada à situação de vulnerabilidade social da população, ou seja, nas áreas mais periféricas da capital, esta proporção é superior a 10%, chegando a 20% em alguns distritos (esta proporção deve se elevar ao se agregar as uniões consensuais). No outro extremo, ou seja, nos distritos mais centrais e mais privilegiados da capital, esta proporção não atinge 3%.

Esta estrutura de fecundidade rejuvenescida, na qual a taxa do grupo adolescente é elevada, indica a concentração da fecundidade entre as mães mais jovens. Desta forma, aproximadamente 18% da fecundidade total dos grupos predominantemente pobres é realizada pelas jovens com menos de 20 anos; aos 25 anos, completa-se praticamente a metade do número total de filhos deste grupo; e 70% antes dos 30 anos. Esta situação se repete com menor intensidade nos grupos mais favorecidos; entre as pertencentes à classe média, as jovens com menos de 25 anos contribuem com 37% da fecundidade final, e no grupo predominantemente rico, apenas 26%. Neste

último, como já assinalado anteriormente, a fecundidade se concentra entre 25 e 35 anos, uma vez que 70% da fecundidade final é realizada pelas mulheres destes grupos etários.

São estas taxas elevadas de fecundidade no grupo de 15 a 19 anos, assim como a sua tendência de aumento ao longo das últimas décadas, caminhando em direção oposta à redução da fecundidade nos demais grupos etários, que motivou a preocupação pelo tema da gravidez na adolescência, sendo, por sua vez, considerado um *problema social*.³ Entretanto, diversos estudos realizados neste período têm, por meio de perspectivas demográficas, de saúde e sociológicas, sinalizado para o equívoco em problematizar a gravidez na adolescência (DIAS; AQUINO, 2006; HEILBORN et al., 2006). Eles mostram que a gravidez na adolescência tem significado diferente em cada grupo social e a coexistência de padrões marcadamente distintos do início da maternidade decorre da heterogeneidade sociocultural e desigualdade econômica dominantes.

A ocorrência de gravidez adolescente decorre geralmente de relações sexuais não protegidas, que por sua vez está associada à falta de acesso oportuno às informações e aos serviços de anticoncepção e planejamento familiar. Assim, embora os adolescentes

pareçam conhecer as distintas alternativas contraceptivas, somente alguns colocam em prática este conhecimento. Um dos problemas associados ao baixo uso deriva da necessidade de informações mais precisas sobre métodos anticoncepcionais. Existem também fatores socioeconômicos e culturais que impedem o uso eficaz da anticoncepção, tais como as relações sexuais repentinhas, dificuldade de discutir amplamente sobre o tema, atitude negativa em relação aos métodos, dificuldade de acesso aos provedores de métodos adequados, grau de motivação para o uso, etc. (GUZMÁN et al., 2001).

Um importante aspecto presente nas discussões relaciona-se às conseqüências da gravidez na adolescência, destacando entre elas, os riscos biológicos, psicossociais, abandono escolar, efeitos negativos sobre emprego, pobreza e mobilidade social. Pertencer a um grupo mais ou menos vulnerável é um fator determinante para que estas conseqüências sejam mais ou menos importantes; nível de informação, rede de apoio familiar, situação socioeconômica, acesso e disponibilidade de equipamentos de saúde, entre outros, estão vinculados ao grupo de vulnerabilidade em que a adolescente está inserida.

A discussão inclui também as conseqüências para os recém-nascidos de mães adolescentes, já que, em geral, são filhos de pais com baixos recursos cognitivos, emocionais e financeiros, além dos problemas de saúde, associadas a imaturidade biológica, baixo peso, cuidados inadequados de saúde, etc. Para tanto, torna-se imprescindível que a assistência pré-natal ocorra regularmente, desde o início da gravidez, de forma a reduzir os riscos de saúde, tanto das mães como de seus filhos – o que geralmente não ocorre nas regiões de maior vulnerabilidade, como será vista na sessão a seguir.

Um outro aspecto, além dos riscos e conseqüências associados à gravidez na adolescência, relaciona-se à repetição da gravidez e da maternidade, ainda na adolescência. Em 2004, 27% dos nascimentos de mães com menos de 20 anos correspondiam ao segundo ou terceiro filho e a análise das características socioeconômicas e reprodutivas destas mães indica que elas pertencem, em sua grande maioria, aos grupos menos favorecidos da população (YAZAKI, 2004c).

Este breve panorama da fecundidade, segundo grupos de vulnerabilidade social na RMSP e em suas áreas, mostra a associação entre o comportamento reprodutivo e a vulnerabilidade social, sinalizando para a necessidade de se levar em consideração as desigualdades sociais, econômicas, culturais e espaciais presentes nas regiões paulistas para a compreensão do fenômeno e formulação de políticas. Além disso, vale destacar que estes comportamentos não são de todo homogêneo ao interior dos grupos, ressaltando a importância de análises cada vez mais desagregadas para apreensão da realidade.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS E DOS NASCIMENTOS SEGUNDO ÁREAS DE VULNERABILIDADE À POBREZA

MÃES ADOLESCENTES

Os níveis mais baixos da maternidade precoce, aqui definida como a incidência de gestações em menores de 18 anos, concentram-se nos distritos predominantemente ricos (3,2%), situados na região central do município-sede (Tabela 1). A densidade de mães precoces obedece a um gradiente de vulnerabilidade à pobreza no espaço, onde os níveis mais elevados localizam-se nos distritos predominantemente pobres, na qual esta proporção se eleva acima de 8%, matizada por níveis intermediários nos distritos predominantemente de classe média e em transição para a classe média, reduzindo a medida que se avança em direção ao centro, em consonância com as manchas de concentração da riqueza presentes no município (Mapa 3).

Explicações detalhadas dos mecanismos que permeiam a associação entre a maior incidência de gravidez precoce e contexto socioeconômico enunciadas na literatura incluem desde as condições e os estilos de vida, o suporte familiar e social, até as peculiaridades da comunidade na qual ela está inserida.

Entre os argumentos mais freqüentes usados para estabelecer a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública, estão os efeitos adversos na saúde materna ou da criança e a contribuição à perpetuação da pobreza. A chance de evasão escolar e conseqüente menor qualificação profissional, e a tendência a proles numerosas e outras tantas mudanças

Tabela 1

Características Maternas e dos Nascimentos, segundo Grupos do IPVS Agregado
Região Metropolitana de São Paulo – 2005

Grupos do IPVS	Em porcentagem			
	Mães com até 18 Anos	Crianças de Cor Negra	Nº de Consultas de Pré-Natal (>= 7)	Parto Cesárea
RMS	6,98	30,32	70,96	50,60
Predominantemente rico	3,20	17,66	82,07	65,50
Predominantemente classe média	5,03	20,81	75,87	60,00
Em transição	7,06	28,95	71,44	51,40
Predominantemente pobre	7,92	36,52	67,89	45,40
Predominantemente pobre com características rurais	9,62	22,38	65,98	50,80

Fonte: Fundação Seade.

na vida do adolescente criariam um ciclo de manutenção da pobreza (GAMA et al., 2001). Para a criança, as principais conseqüências negativas seriam a ocorrência de parto prematuro, o baixo peso ao nascer (compreendendo a combinação de prematuros e as desordens no crescimento fetal), o óbito no primeiro ano de vida, além de pior rendimento escolar futuro.

GESTANTES COM ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL INSUFICIENTE

Diferenças socioespaciais importantes na assistência pré-natal são observadas, com elevada proporção de gestantes com insuficiência nesse tipo de atenção, nos distritos predominantemente pobres (32% das parturientes não realizaram o número recomendado de consultas no período pré-natal), contrastando com uma proporção superior a 80% de realização da atenção preconizada⁴ entre gestantes dos setores predominantemente ricos (Mapa 4). Tal fato explica-se por um conjunto de fatores que se referem, sobretudo, às características socioeconômicas das mães, refletidas tanto na carência ao cuidado pré-natal, como no acesso dificultado a assistência ao parto. As mulheres muito pobres estão mais confinadas espacialmente nas áreas periféricas, o que implica num menor acesso à rede de serviços públicos.

O acesso limitado aos serviços de saúde é resultante da incapacidade financeira, da precária inserção no mercado de trabalho e conseqüente desproteção

social, da desinformação aliada à baixa escolaridade, e da inadequação da oferta de serviços de saúde e sua desigual distribuição. A divisão das facilidades de atendimento, bem como equipamentos, instalações físicas, médicos, enfermeiros e agentes de saúde determinam a oferta de serviços no espaço, beneficiando alguns indivíduos em detrimento de outros. Conforme Simões et al. (2004), a localização criteriosa dos serviços de saúde e a viabilização de um atendimento mais amplo é uma condição necessária à garantia de uma maior equidade.

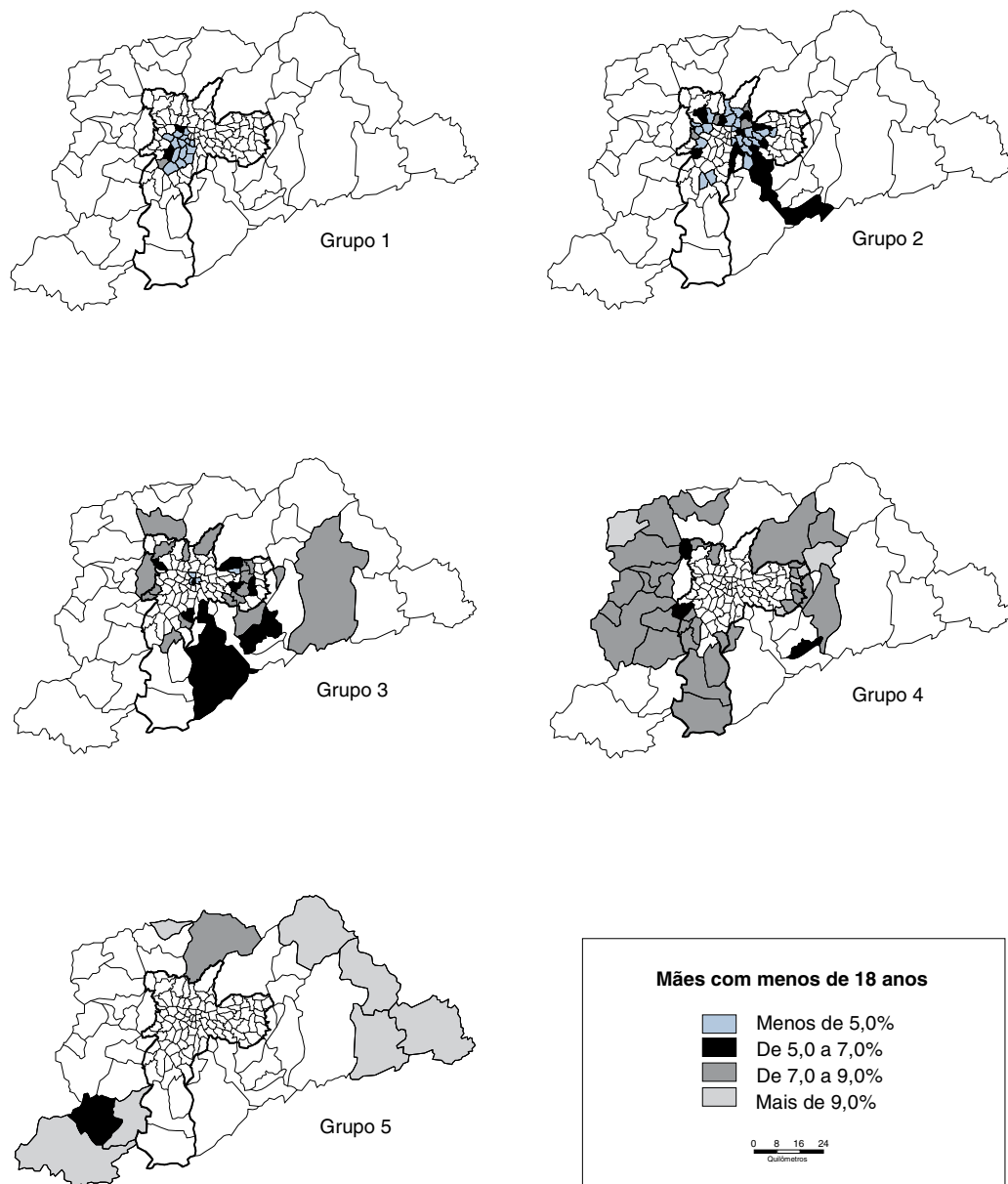
É bastante conhecida a importância do pré-natal como um fator de proteção para mãe e filho. A associação entre um cuidado pré-natal adequado e um melhor resultado na gestação e no parto está bem estabelecida na literatura. A assistência pré-natal permite o diagnóstico e tratamento de inúmeras complicações durante a gestação e a redução ou eliminação de fatores e comportamentos de risco. No Brasil, a mortalidade neonatal, a incidência de baixo peso ao nascer e a prematuridade estão relacionadas à carência de procedimentos rotineiros e básicos na assistência à gestante (MONTERO, 2004; KILSZTAJN et al., 2003).

PRÁTICA DE PARTOS CESÁREOS

Uma progressão da prática de partos cirúrgicos é observada à medida que se avança na escala da

Mapa 3

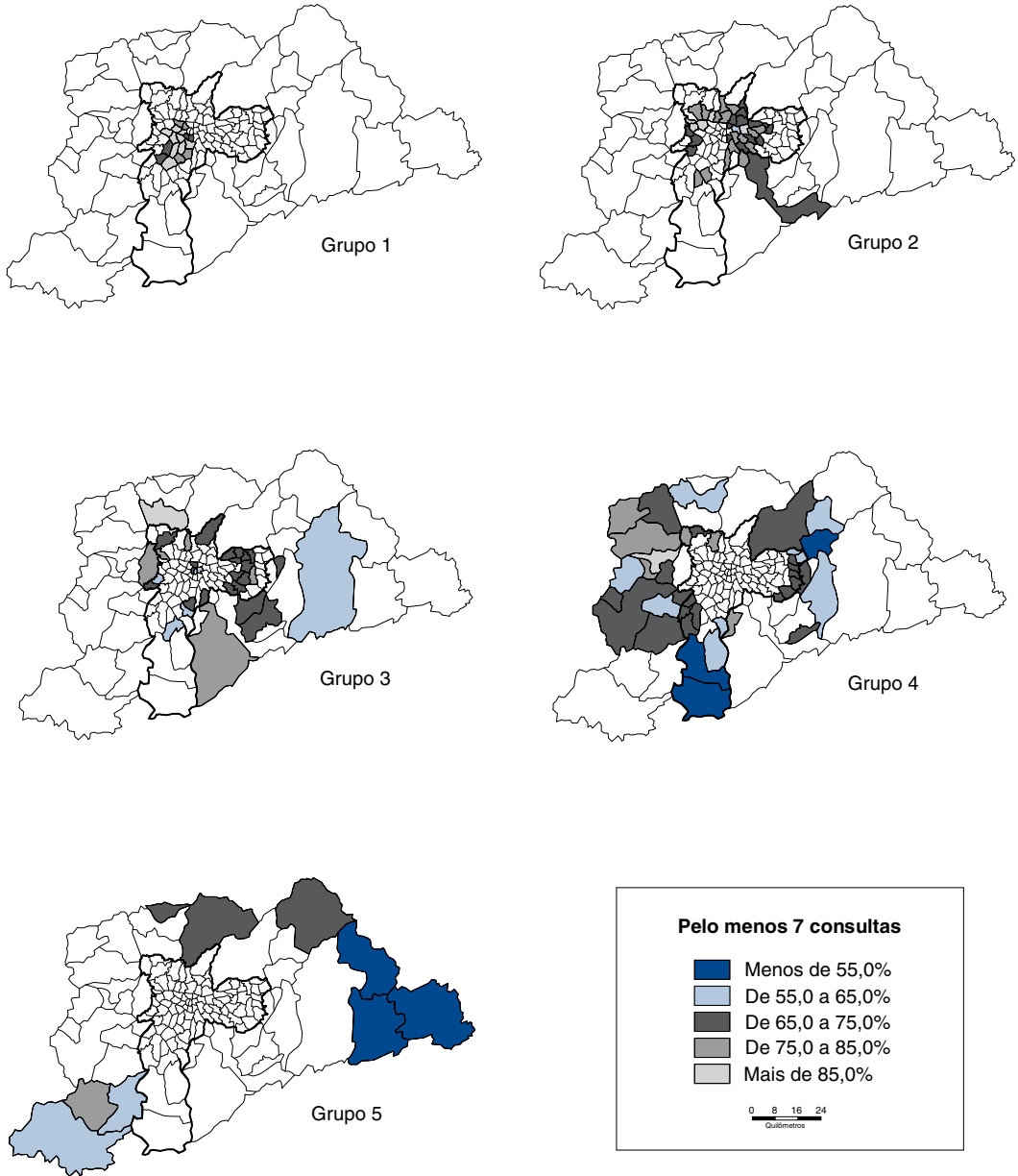
Proporção de Mães com Menos de 18 Anos segundo Grupos do IPVS Agregado
Região Metropolitana de São Paulo – 2005



Fonte: Fundação Seade

Mapa 4

Proporção de Mães com pelo Menos 7 Consultas de Pré-natal Realizadas segundo Grupos do IPVS Agregado Região Metropolitana de São Paulo – 2005



Fonte: Fundação Seade

vulnerabilidade à pobreza. Aproximadamente 45% dos partos cirúrgicos são praticados por gestantes residentes nas áreas predominantemente pobres da capital e municípios metropolitanos, que presumivelmente constitui a população dependente do Sistema Único de Saúde – SUS, enquanto que, em contextos predominantemente ricos, 65,5% de parturientes recorrem a este tipo de parto, refletindo também o modelo de atenção médica do setor de saúde suplementar que atende as classes mais privilegiadas (Tabela 1).

MÃES COM BAIXA ESCOLARIDADE

A associação entre escolaridade materna e estratificação socioeconômica se reafirma: uma maior concentração de mães (mais de um terço das gestantes) de baixa escolaridade, abaixo de oito anos de estudo, é observada nos distritos predominantemente pobres (34,6%), enquanto nas áreas predominantemente ricas esta proporção se eleva a 17,2% (Tabela 1). Ressalte-se que a variável escolaridade materna, entendida como uma aproximação do estrato social materno em muitos estudos, assume diferentes significados nos diversos contextos sociais.

A instrução materna é uma variável-chave na reprodução da pobreza, pois ela impregna todos os comportamentos, desde a gestação até a criação dos filhos. Ela determina não apenas a quantidade de informações disponíveis, mas também contribui para práticas mais sadias, para autonomia que uma mãe pode exercer no domicílio sobre a decisão dos cuidados à criança (CALDWELL, 1979), além de representar mais oportunidades no mercado de trabalho e perspectivas pessoais diferenciadas.

NASCIDOS DE COR NEGRA

A fim de inferir os aspectos étnicos das desigualdades socioespaciais, observamos a distribuição dos nascidos segundo raça/cor, onde a maior concentração de crianças de cor negra (36,5%) localiza-se nos distritos predominantemente pobres, o dobro da encontrada nos setores ricos (Tabela 1), configurando a segregação de contingentes populacionais que combinam fatores de classe e etnoraciais.

As áreas mais periféricas são as que apresentam a maior proporção de nascidos de cor negra – onde existe a predominância de domicílios pobres. São também estas áreas as que mais agregam gestantes com baixa escolaridade, o que permite estabelecer uma relação entre renda, cor, escolaridade e local de residência no espaço urbano.

A presença de nascimentos de cor negra é muito baixa nos distritos predominantemente ricos do Município de São Paulo, indicando a existência de segregação residencial entre brancos e negros. Porém, nas áreas mais pobres e de periferia persiste uma importante mistura racial entre brancos e negros, e nenhum distrito atinge mais de 51% do contingente de nascidos de cor negra (FUNDAÇÃO SEADE, 2005).

À GUIA DE CONCLUSÃO

O Município de São Paulo apresenta padrões reprodutivos distintos, acompanhado de diferenças marcadas das características dos nascimentos, segundo a estratificação socioeconômica. A baixa escolaridade materna, a maior paridade, a insuficiência de atenção pré-natal, a elevada incidência da maternidade precoce e a maior concentração de nascidos de cor negra mostraram-se espacialmente distribuídos em conformidade à segregação socioeconômica.

O contexto socioespacial, definindo o volume de recursos disponíveis no domicílio, os níveis de escolaridade e informação (práticas contraceptivas, atenção pré e pós-natal) parecem influenciar algumas condições presentes ao nascimento, como atenção pré-natal insuficiente, maior paridade, gravidez na adolescência e maior prática do parto natural.

A relação entre segregação socioespacial e algumas características dos nascimentos reflete também o acesso desigual e o modelo de atenção dos serviços de saúde. Uma maior proporção de gestantes com menor número de visitas pré-natal e maior incidência de partos normais concentra-se nas áreas predominantemente pobres, as quais reúnem os mais baixos níveis de renda familiar e escolaridade de seus chefes. Nesses contextos, onde existe gran-

de demanda por parte de uma população que não pode arcar com os custos de um atendimento privado, alia-se a escassez na oferta de serviços de saúde presente no município.

Em síntese, observa-se entre as mulheres classificadas nas áreas predominantemente pobres: maior proporção de gestações precoces; menor número de consultas pré-natais; maior prática de

partos normais; o dobro de mães menos escolarizadas; maior proporção de nascidos de cor negra; e maior paridade.

O resultado da análise aponta os territórios em situação de maior vulnerabilidade na capital e municípios metropolitanos possibilitando o planejamento de ações mais específicas e dirigidas a essas áreas em um contexto de vigilância da saúde.

Notas

1. O IPVS baseou-se em dois pressupostos. O primeiro foi a compreensão de que as múltiplas dimensões da pobreza precisam ser consideradas em um estudo sobre vulnerabilidade social. Nesse sentido, buscou-se a criação de uma tipologia de situações de exposição à vulnerabilidade que expressasse tais dimensões, agregando aos indicadores de renda outros referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar. O segundo pressuposto foi a consideração de que a segregação espacial é um fenômeno presente nos centros urbanos paulistas e que contribui decisivamente para a permanência dos padrões de desigualdade social que os caracteriza. Isso levou à utilização de um método de identificação de áreas segundo os graus de vulnerabilidade de sua população residente,

gerando um instrumento de definição de áreas prioritárias para o direcionamento de políticas públicas, em especial as de combate à pobreza (FUNDAÇÃO SEADE, 2004).

2. Corresponde a uma taxa de fecundidade de aproximadamente 2,1 filhos por mulher, valor este que permite a reposição da geração das mulheres por outra de igual tamanho, de forma que, o crescimento populacional seria nulo após um determinado período.

3. Vale lembrar que a fecundidade adolescente é uma aproximação para mensurar a gravidez na adolescência, uma vez que não se dispõem de informações sobre o aborto.

4. As normas instituídas, em âmbito nacional, pelo Ministério da Saúde, estabelecem o número mínimo de seis consultas de acompanhamento pré-natal, realizadas por médico ou enfermeiro (Portaria n. 570, de 1º de junho de 2000).

Referências Bibliográficas

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Increasing adolescent and youth fertility in Brazil: a new trend or a one-time event? In: POPULATION ASSOCIATION OF AMERICA: 2005 ANNUAL MEETING, Philadelphia: Population Association of America – PAA, 2005. p. 1-18.

BÓGUS, L.; PASTERNAK, S. Como anda São Paulo. *Cadernos metrópole: desigualdade e governança*, São Paulo, Educ, v. especial, 2004. 90 p.

CALDWELL, J.C. Education as a factor in mortality decline an examination of Nigerian Data. *Population Studies*, v. 33, n. 3, p. 395-413, 1979.

CASTRO, M.G.; ABRAMOVAY, M. Juventudes no Brasil: vulnerabilidades negativas e positivas. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO AMERICANA DE POPULAÇÃO, 1., Caxambu: Alap, 2004.

CEM – Centro de Estudos da Metrópole. *Mapa da vulnerabilidade social do Município de São Paulo*. São Paulo, SAS/PMSP, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.centrodametropole.org.br>>.

CUNHA, J.M.P.; JAKOB, A.A.E.; HOGAN, D.J.; CARMO, R.L. *A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.

DIAS, A.B.; AQUINO, E.M.L. Maternidade e paternidade na adolescência: algumas constatações em três cidades do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n.7, p.1447-1458, jul. 2006.

FUNDAÇÃO SEADE. *Indicadores de Desigualdade Racial – IDR*. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/idr>>. Acesso em: jan. 2006.

_____. *Índice paulista de vulnerabilidade social – IPVS: espaços e dimensões da pobreza nos municípios do Estado de São Paulo*. Metodologia. São Paulo: 2004. 90 p.

GAMA, S.G.N.; SZWARCOWALD, C.L., LEAL, M.C. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 74-80, 2001.

- GOLDANI, M.Z. et al. Infant mortality rates according to socioeconomic status in a Brazilian city. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 256-261, jun. 2001.
- GUZMÁN, J.M. et al. *Diagnóstico sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes en América Latina y el Caribe*. México: UNFPA, 2001.
- HEILBORN, M.L. et al. *Gênero e carreiras sexuais e reprodutivas de jovens brasileiros*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, 2006.
- HEILBORN, M.L. et al. Aproximações socioantropológicas sobre a gravidez na adolescência. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, v. 8, n.17, 2002.
- KATZMAN, R. Seduced and abandoned: the social isolation of the urban poor. *Cepal Review*, v. 75, p. 163-180, 2001.
- KILSZTAJN, S. et al. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 303-310, 2003.
- LEAL, G.F. *A noção de exclusão social em debate: aplicabilidade e implicações para a intervenção prática*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
- MARQUES, E. Espaço e grupos sociais na virada do século XXI. In: MARQUES, E.; TORRES, H. (Org.). *São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais*. São Paulo: Senac, 2005. p. 57-80.
- MARQUES, E. *Espaço e grupos sociais na virada do século XXI*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL ESTRUTURA SOCIAL E SEGREGAÇÃO ESPACIAL SÃO PAULO, RIO DE JANEIRO E PARIS. São Paulo: 2004. Disponível em: <<http://www.centrodametropole.org.br>>.
- MONTERO, C.V. *Análise espacial da mortalidade neonatal na Região Sul do Município de São Paulo – 2002*. 2004. 149 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2004.
- NAJAR, A.L.; MARQUES, E.C. A sociologia urbana, os modelos de análise da metrópole e a saúde coletiva: uma contribuição para o caso brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p.703-712, jan. 2003.
- PASTERNAK, S. *A cidade dos extremos*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
- ROCHA, S. *As unidades de população homogênea (UPH) como instrumento para diagnóstico e desenho de políticas públicas*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
- SABATINI, F.; SIERRALTA, C. Medição da segregação residencial: meandros teóricos e metodológicos e especificidade latino-americana. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas – população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Unicamp, 2006. p.169-195.
- SIMÕES, R.; GUIMARÃES, C.; GODOY, N.; VELLOSO, T.; ARAÚJO, T.; GALINARI, R.; CHEIN, F. *Rede urbana da oferta de serviços de saúde: uma análise de clusters espaciais para Minas Gerais*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
- SPOSATI, A.O. *Mapa da exclusão/inclusão social da cidade de São Paulo*. Dinâmica social, qualidade ambiental e espaços intra-urbanos em São Paulo: uma análise socioespacial. São Paulo: Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Seguridade e Assistência Social da PUC/SP, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br>>.
- SZWARCWALD, C.L. et al. Health conditions and residential concentration of poverty: a study in Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of Epidemiology Community Health*, v. 54, p. 530-536, 2000.
- TORRES, H. *Fronteira paulistana*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
- _____. Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Revista do Instituto de Estudos Avançados*, São Paulo, IEA-USP, v.17, n. 47, p. 97-128, jan./abr. 2003.
- TORRES, H.G.; MARQUES, E. *Pobreza e distribuição espacial de grupos sociais na metrópole de São Paulo*. São Paulo: Centro de Estudos da Metrópole – CEM, 2004. Disponível em: <<http://www.centrodametropole.org.br>>.
- UNITED NATIONS. Below replacement fertility. *Population bulletin of the United Nations*, New York, Special Issue, n. 40-41, 2000.
- _____. Nutrition-relevant actions: some experiences from the eighties and lessons for the nineties. ACC/SCN State-of-the-art Series. *Nutrition Policy Discussion Paper* (UN/ACC), n. 10, 1991. Disponível em: <<http://www.unsystem.org/scn/archives/npp10>>.
- VENTURA, M.; CORRÊA, S. Adolescência, sexualidade e reprodução: construções culturais, controvérsias normativas, alternativas interpretativas. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n.7, 2006.
- VICTORA, C.G. et al. Explaining trends in inequalities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet*, v. 356, issue 9235, p. 1093-1098, 2000.
- VIGNOLLI, J.R. Vulnerabilidade sociodemográfica: antigos e novos riscos para a América Latina e o Caribe. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas – população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Unicamp, 2006. p. 95-142.

YAZAKI, L.M. Natalidade e fecundidade em São Paulo: o risco da interpretação equivocada dos dados. *SP Demográfica*, São Paulo, Fundação Seade, n. 12, 2004a.

_____. A fecundidade no Município de São Paulo e em suas subprefeituras: algumas características do padrão reprodutivo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., Caxambu, Associação Brasileira de Estudos Populacionais – Abep, set. 2004b. Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.

_____. La fécondité et le phénomène de la répétition de la grossesse/maternité des adolescentes à l'État de São Paulo – Brésil. Trabalho apresentado em Chaire Quetelet “Santé de la reproduction au Nord et au Sud. De la connaissance à l'action”, Louvain-la-Neuve: 2004c.

_____. Fecundidade da mulher paulista abaixo do nível de reposição. *Estudos Avançados*, São Paulo, IEA-USP, v. 17, n. 49, p.65-86, 2003.

ANA LÚCIA DE SIQUEIRA BRITO

Mestre em Demografia pela Université Catholique de Louvain (Bélgica) e analista da Fundação Seade.

LÚCIA MAYUMI YAZAKI

Doutora em Demografia pela Université Catholique de Louvain (Bélgica) e analista da Fundação Seade.

PAULO BORLINA MAIA

Mestre em Epidemiologia pela Unifesp e analista da Fundação Seade.

Artigo recebido em 20 de janeiro de 2006.

Aprovado em 30 de março de 2006.

Como citar o artigo:

BRITO, A.L.S.; YAZAKI, L.M.; MAIA, P.B. Vulnerabilidade ao nascer no espaço metropolitano. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 18-32, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

AS DIMENSÕES DA VULNERABILIDADE

EDUARDO MARANDOLA JR.
DANIEL JOSEPH HOGAN

Resumo: A vulnerabilidade é um fenômeno expressivo da modernidade tardia, característica da forma de enfrentar o perigo nas diferentes escalas. Penetrando em todos os campos da vida social, risco e incerteza tornaram-se palavras-chave para compreender as dinâmicas espaço-temporais contemporâneas, demandando um olhar abrangente da vulnerabilidade em sua multidimensionalidade inerente. O diálogo interdisciplinar é o caminho para a reflexão sobre suas dimensões.

Palavras-chave: Risco. Incerteza. Escalas espaço-temporais.

Abstract: Vulnerability is a phenomenon of late modernity, a characteristic of the confrontation of danger at different scales. Risk and uncertainty, penetrating all areas of social life, have become indispensable for understanding contemporary spatial-temporal dynamics, calling for a wide-ranging view of vulnerability in its inherent multidimensionality. Interdisciplinary dialogue is required for reflecting on its many dimensions.

Key words: Risk. Uncertainty. Space-time scales.

Este texto foi escrito durante a semana em que os sentimentos de insegurança e medo tomaram conta da população paulista, num âmbito tão generalizado que é difícil relacioná-lo a outros momentos da história do Estado. Quando a semana que precedeu o Dia das Mães de 2006 terminou, poucos faziam idéia do que estava por acontecer.

Em uma semana, a violência se alastrou de dentro dos presídios para as ruas, tendo como alvo prioritário as polícias, para ceifar mais de uma centena de vidas, destruir algumas dezenas de ônibus e causar prejuízos econômicos e materiais ao comércio, à indústria, ao transporte e ao próprio Estado. Bases, quartéis e delegacias das polícias foram atacadas, e rebeliões ocorreram em quase todo o sistema prisional estadual. Este tipo de danos pôde ser mensurado, e a conta, sem dúvida, foi passada a alguém. No entanto, o dano que fica abaixo das estatísticas, nos porões das relações socioculturais, é justamente a sensação de insegurança e medo espalhada por todo o Estado de São Paulo – da capital (onde se concentraram os ataques) até as pequenas cidades de todas as regiões. Embora as mídias estadual e nacional tenham dado muita ênfase aos eventos da capital, também no interior o sentimento era de igual intensidade.

De fato, a vida cotidiana contemporânea tem se revelado, cada vez com maior clareza, repleta de riscos e perigos. Eventos de diferentes naturezas, intensidades e conseqüências reforçam esta percepção. Grandes desastres naturais ampliam suas dimensões e alcance, como vimos ocorrer no tsunami do Oceano Índico em 2004 ou na temporada de furacões no Hemisfério Norte no ano passado. Até o Brasil tem enfrentado eventos de magnitu-

de pouco vista, alguns deles nunca registrados no país, como os tornados ocorridos no interior paulista nos últimos meses (em Indaiatuba e Piracicaba) ou o furacão Catarina, ocorrido há dois anos no Sul do Brasil.

Em termos sociais, parece que também nunca tivemos em situação tão insegura. No mundo pós-Guerra Fria, tem havido um acirramento das perdas sociais conquistadas, seja nos países que compunham o Bloco Socialista, ou nos que promoviam o *Welfare State*. No Brasil, mesmo num cenário macroeconômico menos volúvel do que nos anos 1980 e início dos 1990, há um constante cerceamento de direitos e, em muitos campos, retrocessos nos ganhos sociais. Parece que os pobres estão mais pobres, mesmo que os ricos não estejam necessariamente mais ricos e a faixa média de renda permaneça colecionando perdas sociais e de poder aquisitivo nos últimos anos.

A situação cada vez mais deteriorada de ambientes, em diferentes escalas (de ecossistemas a vales urbanos), expressa de forma exemplar esta situação. As áreas de degradação ambiental “coincidem” com áreas de degradação social, sobrepondo perigos, muitas vezes potencializando outros riscos ou amplificando seus efeitos e danos (TORRES, 2000).

Soma-se a esta situação uma aguda crise de confiança, envolvendo desde a ruptura dos valores tradicionais (implicados na crescente desagregação familiar e no questionamento do papel da religião), dos sistemas políticos, econômicos, jurídicos e sociais, até a rachadura no edifício da Razão e da Ciência, as quais também passam a estar expostas à incerteza e à dúvida com respeito a sua capacidade de responder às demandas da sociedade (SANTOS, 2000; FUKUYAMA, 2000; GIDDENS, 2002).

Mas qual a relação entre fenômenos e problemáticas tão distintos, com contextos socioculturais e tramas espaço-temporais tão específicos e díspares? Em todos estes campos, seja no domínio acadêmico-científico ou na arena governamental, a *vulnerabilidade* tem sido a *idé force* condutora das ações, análises e propostas.

A avaliação das tendências e abordagens que deram origem aos estudos de vulnerabilidade, principalmente ligadas aos riscos e perigos, nos revela que a ênfase dada ao termo atualmente não é apenas uma guinada ideológica ou uma nova lente que a acadê-

mia escolheu para produzir sua leitura da realidade (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2004a, 2004b, 2005; HOGAN; MARANDOLA JR., 2005). Pesquisadores envolvidos em diferentes problemáticas, apoiados em diversos pressupostos teórico-metodológicos e ontológicos, só têm convergido na busca deste olhar porque há alterações na própria tessitura social e geográfica que imprime modificações na relação risco/proteção ou segurança/insegurança no atual estágio da modernidade. Estas alterações deslocaram o risco de um espaço circunscrito para o próprio mecanismo da reprodução social. Em vista disso, a *incerteza* torna-se um elemento chave para compreendermos os novos arranjos socioespaciais em várias escalas e a vulnerabilidade aparece como conceito promissor para operacionalizar a compreensão desta situação vivida em toda parte.

É claro que mesmo quando os sociólogos realizam suas análises da Sociedade de Risco, argumentando que o risco tornou-se onipresente, generalizado e distribuído indiscriminadamente (ROSA, 2000; CARAPINHEIRO, 2002), não caracterizam este novo componente da reprodução social como homogeneizador dos lugares e regiões, muito menos das pessoas. Se existem riscos que são produzidos globalmente e distribuídos indiscriminadamente, há mecanismos locais em todas as escalas que funcionam como filtros e que podem absorver parte dos impactos ou dos danos, amortecendo os perigos até chegarem aos indivíduos e famílias. Além disso, a própria condição social, mesmo em termos de classes, age de diferentes maneiras na forma como pessoas e grupos específicos irão enfrentar o risco. Estes elementos que promovem a absorção do impacto do risco/perigo podem ser entendidos em termos de *capacidade de resposta*, que é um dos principais elementos componentes da vulnerabilidade. (BURTON; KATES; WHITE, 1978; CUTTER, 1996; KASPERSON, J. et al., 2005).

A grande virada que a teoria da Sociedade de Risco introduz à discussão é o rompimento com o pressuposto recorrente na literatura sobre perigos e desastres de que haveria uma “vida normal”, um *status quo* de normalidade. Quando esta normalidade era interrompida bruscamente por eventos extremos, as pessoas e a sociedade estariam sendo pegas de surpresa,

sendo, portanto, potencialmente perigosos e produzindo danos, caos e desordem. De certa forma, é por isso que alguns autores brasileiros utilizaram como alternativa para *hazard* (perigo) a palavra “acidente”, por expressar uma quebra na continuidade (MONTEIRO, 1991). Contudo, na literatura sobre desastres, este “acidente” tem uma conotação imprevista diferente do que existe nos estudos contemporâneos sobre os perigos ambientais. Embora o componente da incerteza esteja presente, pois nunca podemos prever com exatidão quando, onde e com que intensidade ocorrerá determinado evento, estes fenômenos não são exatamente excepcionalidades, pois possuem periodicidade cíclica. Em termos da Sociedade de Risco, deslocou-se a idéia do perigo e do risco de eventos excepcionais, revestidos de uma roupagem caótica e casual (o uso de “azar” – outra tradução encontrada na literatura para *hazard* – denota este entendimento) para a própria estrutura social. Viver na modernidade tardia é estar em risco, constantemente. Esta é a “vida normal” contemporânea (BECK, 1992).

Por outro lado, muitos dos elementos que configuram a vulnerabilidade não estão dissociados desta “vida normal”, do cotidiano das pessoas (WISNER et al., 2004). Estilos de vida, atitudes, condutas e valores que podem fazer parte de uma família, cultura, região ou outras esferas coletivas nas quais a pessoa está inserida, ligam-se a perspectivas pessoais, percepções e à própria experiência no aumento da segurança, tanto no campo existencial como na dimensão objetiva da vulnerabilidade (MARANDOLA JR., 2006a; 2006b).

Nossa ambição maior quando começamos a perseguir esta *idée force* foi caminhar em direção a uma conceituação interdisciplinar de vulnerabilidade (HOGAN; MARANDOLA JR., 2005). Mais do que isto, pretendíamos que esta conceituação pudesse incorporar a multidimensionalidade inerente à vulnerabilidade, procurando, na medida das limitações dos estudos científicos (essencialmente parcelares e fragmentados por questões metodológicas), elaborar um conceito robusto, capaz de alcançar a totalidade dos elementos da dinâmica envolvida. Isto significa que, se de um lado, muitos dos estudos sobre riscos estão ocupados da dinâmica ambiental/natural, *stricto sensu*, entendemos que tais fenômenos dificilmente estão circunscritos em

uma esfera puramente biofísica. Por definição, os perigos ocorrem na relação/interface sociedade-natureza (WHITE, 1974), e não incorporar (ou fazê-lo de forma relativa) o contexto social e geográfico pode limitar as análises a relações causais simples, pouco elucidativas das complexas tramas envolvidas.

Evidentemente, alguns riscos e perigos têm relações e estruturas causais mais imediatas e evidentes, como é o caso das inundações e dos deslizamentos em contextos urbanos. No entanto, quando são incorporadas dinâmicas de várias escalas, desde a mais geral, global, até a mais particular, o lugar, a identificação do que seriam os “fatores de risco” e as estruturas sociais de produção, distribuição e enfrentamento do perigo, fica muito mais difícil de ser discernível, se não forem considerados uma elevada gama de fatores, de dimensões e naturezas bastante diferenciadas (MARANDOLA JR., 2004).

A necessidade de buscar um olhar multidimensional está expressa, por exemplo, nas discussões em torno de uma *Vulnerability Science* (CUTTER, 2003), que estaria em desenvolvimento em virtude da necessidade da confluência de esforços interdisciplinares em torno de um problema novo que não pode ser enfrentado isoladamente por cada disciplina. Não é preciso aceitar a idéia da necessidade de um novo corpo científico disciplinar para estudar vulnerabilidade para que haja acordo sobre o sentido que este esforço aponta: o reconhecimento de que a vulnerabilidade envolve uma gama de fenômenos de natureza multidimensional e multifacetada, que torna imperativo o diálogo e um olhar mais abrangente diante do tema.

Quando pensamos no uso e ênfase recente que tem recebido nas ciências sociais, esta necessidade fica ainda mais evidente. A vulnerabilidade é evocada na tradição de estudos sobre a pobreza enquanto um novo conceito forte, na esteira dos utilizados em outros tempos como exclusão/inclusão, marginalidade, *apartheid*, periferização, segregação, dependência, entre outros (HOGAN; MARANDOLA JR., 2005). Muitos autores têm falado do cerceamento dos bens da cidadania, seja por diminuição de renda ou por outros processos relacionados, resultando na vulnerabilização da própria cidadania (HOPENHAYN, 2002) e, conseqüentemente, das pessoas (KOWARICK,

2002). Os estudos demográficos da *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* (Cepal), têm trabalhado também a vulnerabilidade como incapacidade de enfrentar os riscos ou como impossibilidade de manejar ativos para proteger-se (CEPAL, 2002; RODRÍGUEZ, 2000). Por outro lado, capital social, humano e físico são evocados como reveladores de relações e estruturas de oportunidades que indicariam grupos populacionais mais vulneráveis (KAZTMAN, 1999; KAZTMAN; FILGUEIRA, 2006; CUNHA et al., 2006), além da importância da estrutura das famílias no enfrentamento de muitos riscos (BILAC, 2006).

Diferente do que ocorreu em outras ciências, nas quais a vulnerabilidade entra na tradição dos estudos sobre riscos e perigos, estas preocupações, dentro das ciências sociais, não percorreram o mesmo caminho. Há outra linha de trabalho que vem desenvolvendo pesquisas a partir dos perigos e dos desastres ambientais, que adota fundamentalmente a perspectiva de dimensionar a estrutura e a capacidade de reação da sociedade diante de eventos extremos de alta conseqüência (QUARANTELLI, 1994; MATTEDI; BUTZKE, 2001). Na Antropologia, o risco também representa uma tradição mais antiga de estudos, ocupando-se principalmente da construção social do risco, de um lado, e das estruturas e mecanismos que conferem aceitabilidade ou não ao risco no contexto cultural, de outro (DOUGLAS; WILDAVSKY, 1982; DOUGLAS, 1985).

Mas é na Sociologia Ambiental e na área de População e Ambiente que podemos identificar, no campo das ciências sociais, esforços mais conscientes e sistemáticos para a abordagem da dimensão social/cultural em conjunto com a dimensão ambiental. Nestes campos, tem sido fundamental a compreensão de que a tensão ambiental vivida na sociedade contemporânea não pode ser entendida apenas em sua dimensão técnica (“este produto ou elemento polui aquele ambiente”). A problemática ambiental é reconhecida como uma das conseqüências da dinâmica e da estrutura social, assim como outras tensões e questões relacionadas à sociedade (LEFF, 2001; FOLADORI, 2001). Os riscos e perigos ambientais passam a ser considerados como produtos do sistema, intrincados na trama social e fruto da modernização ecológica,

da modernidade tardia e de processos de segregação e desigualdade sociais. (MOL; SPAARGAREN, 2000; MARTINEZ-ALIER, 2002) Dinâmicas demográficas específicas passam a ser consideradas importantes na forma como os riscos podem atingir determinados grupos populacionais. A idéia de “populações em situação de risco” ajudou muito neste sentido, consolidando uma percepção dos pesquisadores de que perigos e riscos ambientais atingem de forma mais intensa populações vulneráveis (TORRES, 2000; MARANDOLA JR.; HOGAN, 2005). Outros elementos da dinâmica demográfica também são relevantes para a compreensão da vulnerabilidade, como a migração pendular e a mobilidade espacial da população (HOGAN, 1993; 2005; MARANDOLA JR., 2006c).

Os geógrafos, por sua vez, possuem uma larga tradição em trabalhar as dimensões social e ambiental simultaneamente, numa perspectiva espacial. O mesmo ocorre nos estudos sobre vulnerabilidade e riscos, que têm servido como uma das bases mais consolidadas para o desenvolvimento da área. Esta tradição é importante porque, diferentemente dos cientistas sociais, que focalizam a vulnerabilidade de pessoas ou grupos, os geógrafos tendem a preocupar-se com a vulnerabilidade do lugar (CUTTER, 1996). Esta abordagem parte das dinâmicas que configuram uma dada espacialidade, procurando circunscrever sua escala (uma região, uma cidade, um ecossistema, um bairro), identificando nas interações ente sociedade e natureza os riscos e perigos que atingem o lugar. Não se trata de entender esta espacialidade enquanto substrato físico independente da sociedade. Antes, a abordagem busca uma unidade de referência para compreender o contexto da produção social do perigo em conexão com o contexto geográfico na delimitação da escala espacial. O resultado desta relação, suas tensões, aberturas, estruturas de proteção e risco, permite identificar a vulnerabilidade.

No entanto, é fundamental ter em mente a pergunta “vulnerabilidade a que?” quando se procede a uma investigação. A vulnerabilidade sempre será definida a partir de um perigo ou um conjunto deles, em dado contexto geográfico e social. Não se pode esquecer também de perguntar “onde e quem está/é vulnerável?” (LIVERMAN, 1994). A partir desta delimitação

é possível identificar os fatores que podem promover a diminuição da vulnerabilidade, bem como as situações ou elementos que aumentam o risco. Quando se adota a abordagem do lugar, entretanto, nem sempre é necessário definir *a priori* os perigos que serão analisados. Em muitos casos, problemáticas específicas podem suscitar hipóteses de pesquisa que, ao serem investigadas, revelarão os perigos e os elementos da estrutura causal da vulnerabilidade. Nesse caso, manter uma postura aberta diante do objeto de pesquisa permite que, mesmo que tenham sido definidos os perigos que serão investigados (e a vulnerabilidade a eles) durante o seu desenvolvimento haverá oportunidade de descobrir outros elementos que interferem no desenho da vulnerabilidade daquela população, sociedade ou lugar. Na maioria das vezes, há maior clareza do dano que os perigos causam, tendo dificuldade em definir o risco e a vulnerabilidade. Em vista disso, o profundo conhecimento do perigo (o evento) e dos processos envolvidos num contexto social e geográfico, colocados numa escala adequada para a sua apreensão, é vital para que as estruturas que configuram a vulnerabilidade possam ser elucidadas e compreendidas de forma contextual.

A dimensão temporal também é crucial nesta construção. A vulnerabilidade é extremamente dinâmica, além de poder apresentar sazonalidades até em pequena escala temporal. Isto porque uma avaliação da vulnerabilidade passa pela compreensão do perigo envolvido (eventos que causam dano), do contexto geográfico e da produção social (as relações sociais, culturais, políticas, econômicas e a situação das instituições), que revelarão os elementos constituintes da capacidade de resposta, absorção e ajustamento que aquela sociedade ou lugar possuem para enfrentar o perigo. Qualquer alteração em um dos termos envolvidos pode aumentar ou diminuir a vulnerabilidade. Por exemplo, a sazonalidade anual do regime de chuvas pode ser fundamental no quadro da vulnerabilidade de uma determinada área, assim como em outra situação a alteração brusca no mercado financeiro pode aumentar drasticamente, da noite para o dia, a vulnerabilidade de um grupo de investidores que perderam muitas ações e ativos.

Se a escala espacial é fundamental na compreensão das interações espaciais e das intrincadas redes de relacionamento entre pessoas, lugares, regiões, países etc., a escala temporal, então, é igualmente imprescindível, permitindo contextualizar os recursos disponíveis para responder aos perigos e a capacidade de resiliência daquela sociedade/lugar de absorver e recuperar-se do dano. A utilização de uma escala espaço-temporal descompassada pode mascarar possibilidades de reação ou superestimar a agilidade em dar resposta ao perigo.

Outra inserção do tempo nos estudos sobre vulnerabilidade diz respeito à postura prospectiva que eles demandam. Se, nos estudos sociológicos sobre os desastres naturais ou nos estudos contemporâneos sobre os impactos ambientais, prevalece um sentido paliativo ou corretivo de avaliação e de ações mitigadoras pós-evento, pensar em termos de riscos e vulnerabilidades amplia a escala temporal. Em estudos de avaliação do risco, por exemplo, é importante conhecer o processo que levou à configuração socioespacial atual, para poder compreender os perigos em potencial, os recursos e a capacidade que aquela sociedade tem para responder, caso estes perigos se concretizem. A tendência atual, de realizar a avaliação ambiental estratégica, reconhece esta importância (BURIAN, 2006). Desta relação, a vulnerabilidade pode ser delineada, identificando o risco e as medidas preventivas que podem ser tomadas para diminuí-lo ao máximo, minimizando a vulnerabilidade. Por outro lado, faz parte da preocupação e do escopo da pesquisa considerar as formas como a sociedade poderá e deverá reagir para absorver e recuperar-se do impacto do perigo, caso este se realize.

A preocupação com as alternativas futuras, imaginadas a partir do conhecimento das raízes do risco e do contexto político e social, é um método de buscar reduzir a incerteza sobre a gestão dos processos de produção do risco numa perspectiva futura. Este procedimento está centrado na idéia de *backcasting* (casca-abaxo) que relaciona os perigos a uma série de conseqüências que podem ser ou são detonados com o evento. (O'RIORDAN; TIMMERMAN, 2001).

É evidente que esta "equação" espaço-temporal é muito complexa, revelando nexos insuspeitos e, cer-

tamente, deixando outros de lado. A magnitude do perigo é fundamental, pois muitas vezes, mesmo que haja bastante capacidade de resposta e de ajustamento “estocada”, a magnitude pode ser excepcionalmente elevada, tornando ineficientes até mesmo as mais bem preparadas sociedades, sendo o devastador furacão Katrina um exemplo recente.

A crença na capacidade da racionalidade para dar respostas às tensões ambientais e explicar o mundo é um pano de fundo importante para a compreensão das origens da necessidade e desejo de disciplinar a incerteza em nossa sociedade. Fazemos isso ao tentar prever quando, onde e como os eventos irão ocorrer, prospectando sobre os danos possíveis e traçando planos de emergência ou quadros futuros contingenciais que servem de orientação das ações de planejamento e mitigação dos perigos. Com o questionamento da capacidade desta racionalidade em dar respostas adequadas às demandas sociais de interpretação da problemática, há o aumento da incerteza e da insegurança, tornando a ciência incapaz de fornecer bases de confiança seguras, tais como o saber mágico-religioso fornecia na pré-modernidade.

Vivemos um período de ruptura, em que se anuncia o “fim das certezas”, proveniente da crise da razão e do conhecimento científico (PRIGOGINE, 1996; FUKUYAMA, 2000; GIDDENS, 1991; 2002). A busca de avaliar e gerir o risco, conhecendo as dinâmicas que produzem o perigo e os elementos que promovem a vulnerabilidade, é um esforço de tentar domar o indomável, de conhecer o intangível e de assegurar o incerto. Contudo, este reconhecimento não justifica uma paralisação diante do perigo; antes, reforça a necessidade de aprofundar os conhecimentos tanto dos mecanismos da geração de perigos quanto das possibilidades da sociedade, em geral, e das pessoas, em particular, de reagir e se proteger. Reconhecer este *gap* ajuda a colocar o conhecimento sobre vulnerabilidade no seu devido lugar: uma aproximação que tem limitações pela natureza do conhecimento científico, pelo dinamismo do espaço-tempo e pela incerteza inerente aos fenômenos estudados.

Dizer que a ciência e a razão não têm mais condições de nos guiar a portos seguros em termos das incertezas contemporâneas, no entanto, não significa

admitir que na pré-modernidade as pessoas viviam em melhor situação por estar sob a égide do saber mágico-religioso. O medo e a insegurança perpassavam de maneira diferente, mas igualmente intensa, a vida das pessoas, no campo ou nas cidades. As forças da natureza, o outro, o diferente, bruxas e fantasmas atormentavam a vida do homem comum na pré-modernidade, sem que o saber religioso fornecesse solução. As explicações às vezes revelavam a culpa da própria pessoa, como quando os desastres naturais ocorriam por uma falta da comunidade ou da pessoa para com os deuses, que aplicavam castigos e vinganças (TUAN, 2005).

Comparar medos e interpretações de situações em sociedades com histórias, culturas e geografias distintas pode ser um engodo. No entanto, o estudo das paisagens do medo, em várias destas situações, pode revelar elementos essenciais que perpassam a própria natureza da relação homem-ambiente-sociedade. Mais do que isto, revela que a vida agrária da pré-modernidade não estava livre de angústia e insegurança, como usualmente se coloca. Com outros sistemas de segurança, sua vulnerabilidade em muitos sentidos era até maior que a vivenciada pelo homem moderno atualmente, como no caso de doenças e da própria expectativa de vida. Contudo, o risco e o medo eram vividos de forma bastante distinta, envolvendo outros valores e sistemas de confiança, resultando em percepções e condutas bastante diferentes em relação ao perigo e ao medo.

O escapismo foi uma forma que a modernidade criou para lidar com o risco, principalmente na dimensão existencial e psicológica. A vulnerabilidade oriunda do isolamento e de tensões vividas no lugar (sejam elas ambientais ou sociais) encontra na fuga sua medida extrema de enfrentamento (TUAN, 1998). Estar desconectado, “solto no mundo” é a situação de exposição máxima ao perigo. A indiferença e o isolamento podem transformar uma pessoa ou um grupo em uma ilha sem conexões/relações que permitam acionar mecanismos de proteção, quando necessário. Há várias situações em que tal situação pode se desenvolver, em diferentes graus: racismo, segregação social, diferentes tipos de preconceitos, choques culturais. Nestes casos, escapar parece a úni-

ca solução, mesmo que os riscos da fuga sejam completamente obscuros e imprevisíveis.

Em vista deste e de outros aspectos, a preocupação com as diferentes percepções do risco e o papel dos sistemas culturais na sua construção também tem um lugar importante no delineamento da vulnerabilidade. Desde muito cedo, os pesquisadores reconheceram que a percepção das pessoas que vivem o risco, dos cientistas e dos tomadores de decisão não são necessariamente coincidentes (SAARINEN, 1966; HEWITT; BURTON, 1971). Esta problemática tem ocupado os estudiosos dos perigos ambientais em diferentes ciências, com a prevalência de uma postura funcionalista e comportamentalista diante da percepção, de um lado, e com o pressuposto de que conhecer a percepção é importante para poder “conscientizar” ou “educar” as pessoas acerca da “real” dimensão dos riscos que elas correm, de outro. Estas posturas, embora já criticadas e ultrapassadas no seio dos estudos de percepção e cognição do meio ambiente, permanecem presentes em muitos estudos, principalmente quando o enfoque da percepção é incorporado posteriormente ao escopo da pesquisa ou há um entendimento simplista dela.

A discussão da percepção do risco é fundamental não porque precisamos “conhecer o inimigo para poder vencê-lo”, como se o conhecimento científico produzido acerca do risco fosse mais verdadeiro do que aquele experimentado geográfica e historicamente pelas pessoas. A percepção do risco, que é reveladora da escala individual de ocorrência dos fenômenos, deve estar associada às escalas coletivas que contribuem decisivamente para sua formação (MARANDOLA JR., 2004). Dentre estas, a cultura e o imaginário são as que mais se destacam.

A dimensão psicológica (existencial) e a dimensão cultural do risco são fundamentais para compreender, por exemplo, a aceitabilidade de certos riscos em detrimento de outros. Esta aceitabilidade está atrelada, muitas vezes, à vulnerabilidade: se há forma de se proteger diante do perigo, o risco se torna menor, do ponto de vista da pessoa, tornando-o mais tolerável. No entanto, quando não há recursos disponíveis para ajustar-se à situação, o risco se torna muito elevado, e a intolerância diante dele pode aumentar. Kasperon (2005a)

aponta que o nível crítico de intolerância é quando o risco é 1.0 (100% de certeza da ocorrência do perigo). Mas não é necessário chegar a este extremo para que a sociedade se manifeste, inquieta, ou que um sentimento de insegurança possa se tornar endêmico.

Em vista disso, é fundamental o papel da amplificação social do risco, que ocorre na comunicação do conhecimento técnico especializado, produzindo impactos na sociedade e na economia. Nessa comunicação, há a interação entre os processos psicológicos, culturais, sociais, institucionais, que incluem a comunicação dos cientistas, a mídia, grupos culturais, redes interpessoais e outros (KASPERSON, R. et al., 2005b). A produção cultural do risco, além da aceitabilidade diante daqueles riscos produzidos “fora do lugar”, na escala global (GIDDENS, 1991), recebe muita influência da forma como se dá a comunicação dos sistemas abstratos com a sociedade. O risco pode ser amplificado, como talvez tenha ocorrido com a insegurança vivida em maio de 2006 no Estado de São Paulo, mas também pode ser atenuado, o que acontece freqüentemente com novas tecnologias e desenvolvimentos que podem receber tratamento “mais ameno” na opinião pública, sendo subestimados em seus possíveis danos.

Os lugares e regiões também sofrem com este processo de amplificação social do risco. Imagens e estigmas criados por diferentes agentes e atores podem rotular de tal forma uma cidade, por exemplo, que, no imaginário coletivo, esse estigma passa a ser explicação do lugar ou seu principal qualitativo (HOGAN, 1993; KASPERSON, R. et al., 2005c). Uma cidade do interior pode ter um estigma de cidade violenta, alimentado pelas estatísticas sobre furtos e assassinatos, onde o risco em relação à violência e à insegurança seria elevado. Contudo, a experiência daquela cidade pode revelar outra relação com estes riscos, apresentando-se muito mais segura e tranqüila do que a imagem que carrega.

No entanto, a idéia de vulnerabilidade nem sempre é percebida de forma clara, diferente da idéia de risco e perigo, que são imediatamente identificadas. A vulnerabilidade, enquanto um grau de capacidade das pessoas em se proteger, não aparece enquanto um fenômeno na dimensão psicológica e existencial: ela é um qualitativo, um adjetivo percebido como componente das próprias

estruturas da pessoa e do lugar. Assim, diferente do risco (a situação a que se está exposto) e do perigo (o evento que pode causar dano), que aparecem como externos à pessoa, a vulnerabilidade é percebida como interna, constituinte do eu e do lugar. Talvez por isso seja dada ênfase, em muitos estudos, à teoria dos *entitlements* de Armatya Sen e à importância do conhecimento para potencializar o *empowerment* das pessoas, diminuindo a sua vulnerabilidade (WATTS; BOHLE, 1993; HEIJMANS, 2004; KASPERSON, J. et al., 2005). A capacidade e habilidade de converter oportunidades em ativos passam pelo *empowerment* e pelos *entitlements*, que podem ocorrer por meio de processos verticais (de cima para baixo) ou horizontais (redes sociais, participação, laços comunitários solidários, inventividade pessoal). Os *entitlements* podem ser tanto objeto de políticas públicas quanto uma forma que a própria população encontra para lidar com seus próprios riscos, diminuindo sua vulnerabilidade.

Outras abordagens têm lançado luz sob essa complexa relação. Janssen e Ostrom (2006) chamaram atenção, recentemente, a um diálogo entre três conceitos – três comunidades de pesquisa, cada uma com seu conceito orientador – encontrados na discussão de riscos e perigos. “Vulnerabilidade”, “adaptação” e “resiliência” são usados por diferentes tradições de pesquisa para melhor compreender estes fenômenos. O crescente diálogo entre estas tradições, porém, não significa convergência. Enquanto *resiliência*, emprestada da física (na qual significa a capacidade de um corpo que sofre um impacto de retornar a sua forma original) e, mais recentemente, da ecologia (na qual significa a capacidade de um ecossistema de se recuperar de perturbações, retornando a sua configuração original), implica equilíbrio e manutenção do *status quo*, a *adaptação* enfatiza a capacidade de transformação daquilo (indivíduo, família, comunidade) que sofre impacto. São duas formas de resposta a perturbações. *Vulnerabilidade*, segundo os autores, é uma característica da sociedade pós-moderna e dirige nossa atenção não ao resultado da perturbação, mas às condições que limitam a capacidade de resposta. Os três conceitos se referem ao indivíduo ou grupo que sofre algum impacto.

Nos estudos sobre riscos e perigos também prevalece a pouca articulação entre as tradições de estudos.

Em ambos os casos, é fundamental buscar articular os conhecimentos e buscar conceitos mais completos que incorporem problemáticas e dimensões oriundas de vários campos do saber. Tanto a vulnerabilidade como os riscos e perigos são noções que estão sendo utilizados em vários campos do saber de forma fragmentada, o que dificulta a própria composição de uma perspectiva ampla da problemática e dos fenômenos. Se estes se referem a fenômenos que estão perpassando toda a dinâmica socioespacial contemporânea, é fundamental compor um quadro teórico-metodológico e ontológico amplo, que incorpore as diferentes abordagens e olhares em torno de um conceito interdisciplinar.

No entanto, além da fragmentação que parte das origens temáticas e disciplinares, podemos identificar duas formas metodológicas distintas de incorporar a vulnerabilidade: como um *conceito/noção*, inserido numa dada problemática (como a mobilidade ou a poluição ambiental, por exemplo), ou como *categoria de análise*, que orienta toda a construção teórico-metodológica. Enquanto conceito/noção, as dimensões serão delimitadas antecipadamente, tendo em geral um tema/problema específico, que já terá implícito as dimensões em foco. Quando utilizada como categoria, um desafio maior aguarda os pesquisadores: procurar orientar toda a pesquisa pela vulnerabilidade, demandando um esforço maior de incorporar a multidimensionalidade inerente do fenômeno.

Em qualquer um dos casos, a articulação entre as dimensões envolvidas, numa escala espaço-temporal adequada, é o grande desafio na busca de um olhar multidimensional da vulnerabilidade. Relacionar num mesmo contexto a dimensão vivida do risco, as imagens criadas em torno do perigo; a dimensão socioeconômica de ação política de enfrentamento do risco, os contextos geográfico e social de produção e ocorrência do perigo; e a técnico-científica, que analisa o processo e a amplificação ou atenuação do risco mediante a comunicação, é um desafio quase incomensurável. Mas, esta dificuldade não deve ser aceita como uma impossibilidade: em cada situação, determinadas dimensões serão mais relevantes que outras e os recortes epistemológicos de pesquisa não deixam de ser fundamentais para aprofundar o conhecimento das dimensões

da vulnerabilidade, pois seu alcance, necessidade e validade sempre estarão atrelados aos objetivos e o escopo da pesquisa. A opção metodológica da escala permite atender a diferentes objetivos, produzindo resultados bastante distintos. Por outro lado, em cada caso, os objetos de pesquisa trazem questões particulares que mesmo que estejam situados em igual horizonte de preocupações (ambiente, pobreza, cultura, percepção ou economia), os perigos e os contextos geográfico e social não são idênticos, demandando preocupação

com suas especificidades e a influência destas alterações no quadro causal da vulnerabilidade.

Em vista disso, é necessário empreender esforços interdisciplinares, isolados ou coletivos, para desvendar a complexidade destas relações. É preciso encontrar novas formas e orientações epistemológicas de estabelecer estes diálogos para caminhar em direção a uma conceituação mais robusta da vulnerabilidade e a formas mais efetivas de lidar com a insegurança e a incerteza em nossa sociedade.

Referências bibliográficas

- BECK, U. *Risk society: towards a new modernity*. Tradução de Mark Ritter. London: Sage, 1992. 260p.
- BILAC, E.D. Gênero, vulnerabilidade das famílias e capital social: algumas reflexões. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 51-66.
- BURIAN, P.P. *Do estudo do impacto ambiental à avaliação ambiental estratégica – ambivalências do processo de licenciamento ambiental do setor elétrico*. 2006. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, Campinas, 2006.
- BURTON, I.; KATES, R.W.; WHITE, G.F. *The environment as hazard*. New York: Oxford University, 1978. 240p.
- CARAPINHEIRO, G. A globalização do risco social. In: SANTOS, B.S. (Org.). *A globalização e as Ciências Sociais*. São Paulo: Cortez, 2002. p. 197-230.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – CEPAL. *Socio-demographic vulnerability: old and new risks for communities, households and individuals*. Summary and conclusions. Brasília: UNA, 2002. 34p.
- CUNHA, J.M.P.; JAKOB, A.A.E.; HOGAN, D.J.; CARMO, R.L. A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas. In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 143-168.
- CUTTER, S. The vulnerability of science and the science of vulnerability. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 93, n. 1, p. 1-12, 2003.
- _____. Vulnerability to environmental hazards. *Progress in Human Geography*, v. 20, n. 4, p. 529-539, dez. 1996.
- DOUGLAS, M. *Risk, acceptability according to the social sciences*. New York: Russell Sage Foundation, 1985. 115p.
- DOUGLAS, M.; WILDAVSKY, A. *Risk and culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley: University of California, 1982. 221p.
- FOLADORI, G. *Limites do desenvolvimento sustentável*. Tradução de Marise Manoel. Campinas: Unicamp, 2001. 221p.
- FUKUYAMA, F. *A grande ruptura: a natureza humana e a reconstituição da ordem social*. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. Rio de Janeiro: Rocco, 2000. 344p.
- GIDDENS, A. *Modernidade e identidade*. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. 233p.
- _____. *As conseqüências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Unesp, 1991. 177p.
- HEIJMANS, A. From vulnerability to empowerment. In: BANKOFF, G.; FRERKS, G.; HILHORST, D. (Ed.). *Mapping vulnerability: disasters, development & people*. London: Earthscan, 2004. p. 115-127.
- HEWITT, K.; BURTON, I. *The hazardousness of a place: a regional ecology of damaging events*. Toronto: University of Toronto Press, 1971. 154p.
- HOGAN, D.J. Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, Abep, v. 22, n. 2, p. 323-338, jul./dez. 2005.
- _____. População, pobreza e poluição em Cubatão, São Paulo. In: MARTINE, G. (Org.). *População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições*. Campinas: Unicamp, 1993. p. 101-132.
- HOGAN, D.J.; MARANDOLA JR., E. Toward an interdisciplinary conceptualization of vulnerability. *Population, Space and Place*, n. 11, p. 455-471, out. 2005.
- HOPENHAYN, M. A cidadania vulnerabilizada na América Latina. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Abep, v. 19, n. 2, p. 5-18, jul./dez. 2002.

JANSSEN, M.A.; OSTROM, E. Resilience, vulnerability and adaptation. *IHDP Newsletter*, n. 1, p. 10-11, 2006.

KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E.; TURNER II, B.L.; HSIEH, W.; SCHILLER, A. Vulnerability to global environmental change. In: KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E. *The social contours of risk: risk analysis, corporations & globalization of risk*. London: Earthscan, 2005. p. 245-285. 2 v.

KASPERSON, R.E. Acceptability of human risk. In: KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E. *The social contours of risk: risk analysis, corporations & globalization of risk*. London: Earthscan, 2005a. p. 19-28. 2 v.

KASPERSON, R.E.; RENN, O.; SLOVIC, P.; BROWN, H.S.; EMEL, J.; GOBLE, R.; KASPERSON, J.X.; RATICK, R. The social amplification of risk: a conceptual framework. In: KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E. *The social contours of risk: publics, risk communication & social amplification of risk*. London: Earthscan, 2005b. p. 99-114. 1 v.

KASPERSON, R.E.; JHAVERI, N.; KASPERSON, J.X. Stigma and the social amplification of risk: towards a framework of analysis. In: KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E. *The social contours of risk: publics, risk communication & social amplification of risk*. London: Earthscan, 2005c. p. 161-180. 1 v.

KAZTMAN, R. (Coord.). *Activos y estructuras de oportunidades*. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en el Uruguay. Montevideo: Oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Oficina de la CEPAL en Montevideo, LC/MVD/R, 1999. [n. 180].

KAZTMAN, R.; FILGUERA, F. As normas como bem público e privado: reflexões nas fronteiras do enfoque “ativos, vulnerabilidade e estrutura de oportunidades” (Aveo). In: CUNHA, J.M.P. (Org.). *Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação*. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 67-94.

KOWARICK, L. Viver em risco: sobre a vulnerabilidade do Brasil urbano. *Novos Estudos*, Cebrap, n. 63, p. 9-30, jul. 2002.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001. 240p.

LIVERMAN, D.M. Vulnerability to global environmental change. In: CUTTER, S.L. (Ed.). *Environmental risks and hazards*. London: Prentice-Hall, 1994. p. 326-342.

MARANDOLA JR., E. Insegurança existencial e vulnerabilidade no habitat metropolitano. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS, 3., 2006, Brasília. *Anais...* Campinas: ANPPAS, 2006a. [CD-ROM].

_____. Entre muros e rodovias: os riscos do espaço e do lugar. In: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 25., *Anais...* 2006, Goiânia, ABA, 2006b. [CD-ROM].

_____. Mobilidade e vulnerabilidade nos espaços de vida de Campinas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS – Abep, 15., 2006, Caxambu. *Anais...* Campinas: Abep, 2006c. [CD-ROM]

_____. Uma ontologia geográfica dos riscos: duas escalas, três dimensões. *Geografia*, Rio Claro, v. 29, n. 3, p. 315-338, set./dez. 2004.

MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D.J. Vulnerabilidades e riscos: entre Geografia e Demografia. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, Abep, v. 22, n. 1, p. 29-53, jan./jun. 2005.

_____. *Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos*. *Ambiente & Sociedade*. Campinas, ANPPAS, v. 7, n. 2, p. 95-109, jul./dez. 2004a.

_____. O risco em perspectiva: tendências e abordagens. *Geosul*. Florianópolis, v. 19, n. 38, p. 25-58, jul./dez. 2004b.

MARTINEZ-ALIER, J. *The environmentalism of the poor: a study of ecological conflicts and valuation*. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

MATTEDI, M.A.; BUTZKE, I.C. A relação entre o social e o natural nas abordagens de *hazards* e de desastres. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, ANPPAS, ano IV, n. 9, p. 93-114, 2. sem. 2001.

MOL, A.P.J.; SPAARGAREN, G. Ecological modernization theory in debate: a review. In: MOL, A.P.J.; SONNENFELD, D.A. (Ed.). *Ecological modernization around the world: perspectives and critical debates*. London: Frank Cass Publications, 2000. p. 17-49.

MONTEIRO, C.A.F. *Clima e excepcionalismo: conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico*. Florianópolis: UFSC, 1991. 241p.

O’RIORDAN, T.; TIMMERMAN, P. Risk and imagining alternative futures. In: KASPERSON, J.X.; KASPERSON, R.E. (Ed.). *Global environmental risk*. Tokyo: United Nations University Press, 2001. p. 429-450.

PRIGOGINE, I. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução de Roberto L. Ferreira. São Paulo: Unesp, 1996. 199p.

QUARANTELLI, E.L. Disaster studies: an analysis of the social historical factors affecting the development of research in the area. In: CUTTER, S.L. (Ed.). *Environmental risks and hazards*. London: Prentice-Hall, 1994. p. 18-32.

RODRÍGUEZ, J. Vulnerabilidad demográfica: una faceta de las desventajas sociales. *Serie Población y Desarrollo n. 5*. Santiago del Chile: Cepal, 2000. 79p.

ROSA, E. Modern theories of society and the environment: the risk society. In: SPAARGAREN, G.; MOL, A.P.J.; BUTTEL, F. *Environment and global modernity*. London: Sage, 2000. p. 73-101.

- SAARINEN, T.F. *Perception of the drought hazard on the great plains*. Department of Geography Research Paper n. 106. Chicago: University of Chicago, 1966. 183p.
- SANTOS, B.S. *A crítica da razão indolente*: contra o desperdício da experiência. *Para um novo senso comum*: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. São Paulo: Cortez, 2000. 415p. 1 v.
- TORRES, H.G. A demografia do risco ambiental. In: TORRES, H.G. e COSTA, H. (Org.). *População e meio ambiente*: debates e desafios. São Paulo: Senac, 2000. p. 53-73.
- TUAN, Y. *Paisagens do medo*. Tradução de Lúvia de Oliveira. São Paulo: Unesp, 2005. 374p.
- _____. *Escapism*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1998. 245p.
- WATTS, M.J.; BOHLE, H.G. The space of vulnerability: the causal structure of hunger and famine. *Progress in Human Geography*, London, v. 17, n. 1, p. 43-67, 1993.
- WHITE, G.F. Natural hazards research: concepts, methods, and policy implications. In: _____. (Ed.). *Natural hazards*: local, national, global. New York: Oxford University Press, 1974. p. 3-16.
- WISNER, B.; BLAIKIE, P.M.; CANNON, T.; DAVIS, I. *At risk*: natural hazards, people's vulnerability, and disasters. 2. ed. London: Routledge, 2004. 471p.

EDUARDO MARANDOLA JR.

Geógrafo, Núcleo de Estudos de População da Universidade Estadual de Campinas.
(eduardo@ige.unicamp.br)

DANIEL JOSEPH HOGAN

Demógrafo, Professor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/Unicamp). Pesquisador do Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp).
(hogan@nepo.unicamp.br)

Artigo recebido em 6 de fevereiro de 2006.

Aprovado em 24 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D.J. As dimensões da vulnerabilidade. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 33-43, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA CIDADE DE SÃO PAULO

uma análise de famílias e domicílios em situação
de pobreza e risco ambiental

HUMBERTO PRATES DA FONSECA ALVES
HAROLDO DA GAMA TORRES

Resumo: Este artigo utiliza os resultados do “*Survey do Acesso da População mais Pobre de São Paulo a Serviços Públicos*”, realizado pelo CEM/Cebrap em novembro de 2004, para identificar situações de vulnerabilidade socioambiental no Município de São Paulo, por meio da análise das principais características socioeconômicas e demográficas das famílias e domicílios pobres localizados em áreas de risco ambiental, tais como aquelas muito próximas de cursos d’água.

Palavras-chave: Vulnerabilidade socioambiental. Pobreza. São Paulo.

Abstract: This article uses the results of the survey carried out by CEM/Cebrap in November 2004, about the access of the poor population of Sao Paulo to public services, in order to identify situations of socio-environmental vulnerability, by analyzing the socio-demographic characteristics of poor families and households located in areas of environmental risk, like the areas too close to water streams.

Key words: Socio-environmental vulnerability. Poverty. Sao Paulo.

Esse artigo tem um duplo objetivo. Por um lado, o metodológico de pensar a utilização de pesquisas do tipo *survey* para a análise da chamada vulnerabilidade socioambiental em áreas urbanas. Por outro, pretende identificar situações de vulnerabilidade socioambiental no Município de São Paulo, por meio da análise das principais características das famílias e domicílios localizados em áreas de risco ambiental como, por exemplo, áreas muito próximas de cursos d’água.

Para isso, utilizaremos o “*Survey do Acesso da População mais Pobre de São Paulo a Serviços Públicos*” realizado pelo Centro de Estudos da Metrópole – CEM/Cebrap – com o apoio do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – Ibope, em novembro de 2004. Com uma amostra de 1.500 domicílios, esse *survey* pesquisou as famílias 40% mais pobres do Município de São Paulo. Para fins analíticos, a amostra do *survey* foi estratificada segundo três tipos de área: domicílios pobres em áreas com predomínio de *população classe baixa*; domicílios pobres em áreas com predomínio de *população de classe média*; e domicílios pobres em áreas com predomínio de *população de classe alta*.¹

O artigo está organizado em três partes. Inicialmente, faz-se uma breve revisão da literatura a respeito dos temas *vulnerabilidade socioambiental*, *risco ambiental*, *pobreza urbana* e *periferias metropolitanas*, com foco principal destas questões na Região Metropolitana de São Paulo – RMSP. Na segunda parte mostra-se a dimensão e a relevância do fenômeno da presença de população de baixa renda em áreas próximas de cursos d'água, por meio da utilização de duas fontes de dados distintas: o Censo Demográfico 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e o *survey* produzido pelo CEM/Cebrap. Com isso, é possível comparar duas metodologias: a primeira, cujos resultados são obtidos pela utilização de variável ambiental produzida por um *survey* (na escala do domicílio) *versus* a segunda, com a utilização de variável ambiental gerada por meio de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), em que as unidades de análise são áreas (setores censitários). Desta forma, contrapõem-se dois métodos e duas escalas de agregação de variáveis sociodemográficas e ambientais.

Na terceira parte do artigo, verifica-se a existência de associação entre risco ambiental e vulnerabilidade social ao nível de famílias e domicílios de baixa renda do Município de São Paulo, pela análise dos resultados do *survey* produzido pelo CEM/Cebrap. Mais especificamente, analisa-se a relação entre exposição a risco ambiental e as seguintes dimensões de vulnerabilidade social: condições de acesso à infra-estrutura urbana, características socioeconômicas de famílias e domicílios, condições de moradia e habitabilidade no ambiente doméstico e características do entorno e vizinhança. Para isso, desenvolvemos análises do tipo *cross-tabs*, cruzando a variável “*proximidade de curso d'água*” com variáveis socioeconômicas e de qualidade do domicílio.

Ao final do artigo, além de uma breve conclusão, apresentamos, um box com os principais aspectos metodológicos do *survey* produzido pelo CEM/Cebrap.

BREVE REVISÃO DA LITERATURA

Os estudos sobre pobreza urbana e periferias metropolitanas têm tido um papel importante na produção científica e acadêmica da sociologia urbana

brasileira nos últimos trinta anos. Nas décadas de 1970 e 1980, predominava, na literatura sobre o tema, a visão das periferias metropolitanas como grandes espaços socialmente homogêneos, localizados nas extremidades da área metropolitana, com precariedade de equipamentos e serviços urbanos e habitados por população de baixa renda, que auto-construía suas casas em loteamentos irregulares ou clandestinos. Esta literatura descrevia a configuração espacial da metrópole como radial-concêntrica, com um gradiente decrescente no valor das terras e nas condições socioeconômicas a partir do centro em direção à periferia. Assim, pensava-se a forma urbana como sendo “dual”, com grande contraste entre o centro rico e a periferia pobre (MARICATO, 1979; BONDUKI; ROLNIK, 1979).

Ainda que os modelos radial-concêntrico e dual continuem sendo pensados e aplicados à metrópole paulistana até hoje (TASCHNER; BÓGUS, 2000), as características de homogeneidade e localização das periferias têm sido recentemente questionadas por diversos autores, que chamam a atenção para a ocorrência de fenômenos e processos tais como a proliferação de condomínios fechados de alta renda em diversas áreas periféricas da metrópole (CALDEIRA, 2000); a disseminação da pobreza por toda a região metropolitana, com forte crescimento recente das favelas, mesmo em áreas próximas da zona central (TASCHNER, 2000; TORRES; MARQUES, 2002); e a maior presença do Estado nas periferias, levando a uma significativa elevação de vários indicadores sociais, em especial os relacionados ao acesso a serviços públicos (MARQUES; BICHIR, 2002).

Na realidade, as áreas periféricas da RMSP passaram por grandes transformações nas três últimas décadas, que mudaram substancialmente as características e os conteúdos sociais presentes (ou atribuídos) nestas periferias nos anos 1970.² Entre os grandes processos de transformação ocorridos nos anos 1980 e 1990, destaca-se a elevação das condições sociais médias das periferias, com significativa melhoria de vários indicadores sociais, como os de educação e saúde, e um forte aumento da presença de equipamentos e serviços urbanos, com grandes investimentos públicos, particularmente em saneamento³ (TORRES et al., 2003).

Porém, a despeito da melhora dos indicadores sociais médios das periferias da metrópole de São Paulo nas últimas décadas, constata-se a existência de grandes diferenciais de condições de vida e de acesso a serviços públicos, com a presença de áreas extremamente pobres e carentes de equipamentos e serviços, espalhadas por toda a periferia metropolitana. Assim, sob padrões médios de atendimento muito melhorados, existiriam situações de extrema pauperização e péssimas condições sociais e exposição cumulativa a diversos tipos de risco (TORRES; MARQUES, 2001).⁴

De fato, o nível dos problemas sociais e ambientais de determinadas áreas é impressionante, superpondo, em termos espaciais (e sociais), os piores indicadores socioeconômicos com riscos de enchentes e deslizamentos de terra, um ambiente intensamente poluído e serviços sociais (quando os há) extremamente ineficientes (TORRES et al., 2003). Assim, em alguns espaços da periferia, verifica-se intensa concentração de indicadores negativos, que sugerem a presença de “pontos críticos” de vulnerabilidade social (e ambiental), revelando a existência de uma espécie de periferia da periferia (TORRES; MARQUES, 2001).

Na Zona Leste de São Paulo, as áreas de risco ambiental (definidas como os setores censitários localizados a até 100 metros dos cursos d’água) apresentam maiores concentrações de população pobre e de domicílios em precárias condições sanitárias (principalmente o acesso à rede de esgoto), bem como proporções mais elevadas de crianças e adolescentes e de favelas. Assim, no caso da Zona Leste, constatou-se a existência de associação entre exposição a risco ambiental e pobreza (TORRES, 1997).⁵

Para Jacobi (1995), há uma relação direta entre exposição a riscos ambientais e precariedade de acesso a serviços públicos. A própria ausência de infra-estrutura urbana (água, esgoto, coleta de lixo, canalização de córregos, etc.) expõe as populações residentes nessas áreas a riscos ambientais, como as doenças de veiculação hídrica.

Nas duas últimas décadas, também tem ocorrido um forte processo de expansão e periferização das favelas da RMS, particularmente no Município de São Paulo. As favelas em geral ocupam áreas públi-

cas que, muitas vezes, localizam-se em fundos de vale e beiras de córregos, com risco de enchentes, ou em encostas com declividades acentuadas, com alta propensão à erosão (TORRES; MARQUES, 2002; TASCHNER, 2000).⁶

Portanto, há uma tendência de os grupos de mais baixa renda residirem em áreas com más condições urbanísticas e sanitárias e em situações de risco e degradação ambiental. A explicação mais geral é que estas áreas constituem as únicas acessíveis à população mais pobre, seja porque são públicas e/ou de preservação (invadidas), seja porque tratam-se de regiões muito desvalorizadas no mercado de terras, devido às características de risco e à falta de infra-estrutura urbana (JACOBI, 1994; 1995; HOGAN, 1993).

A CATEGORIA VULNERABILIDADE

A noção de *vulnerabilidade* é geralmente definida como uma situação em que estão presentes três elementos (ou componentes): exposição ao risco, incapacidade de reação e dificuldade de adaptação diante da materialização do risco (MOSER, 1998).⁷

Nos últimos anos, o termo *vulnerabilidade social* tem sido utilizado com certa frequência por grupos acadêmicos e entidades governamentais da América Latina. Esta incorporação da noção de vulnerabilidade teve forte influência de organismos internacionais como as Nações Unidas, o Banco Mundial e o BIRD.⁸ A noção de vulnerabilidade social, ao considerar a insegurança e exposição a riscos e perturbações provocadas por eventos ou mudanças econômicas, daria uma visão mais ampla sobre as condições de vida dos grupos sociais mais pobres e, ao mesmo tempo, levaria em conta a disponibilidade de recursos e estratégias das próprias famílias para enfrentar os impactos que as afetam (CEPAL, 2002; KAZTMAN et al., 1999).

Uma outra linha de análise sobre vulnerabilidade, desenvolvida principalmente dentro da geografia, tem origem nos estudos sobre desastres naturais (*natural hazards*) e avaliação de risco (*risk assessment*). Nesta perspectiva, a *vulnerabilidade* pode ser vista como sendo a interação entre o risco existente em um determinado lugar (*hazard of place*) e as características

e o grau de exposição da população lá residente (CUTTER, 1994).

Com relação à literatura brasileira sobre o tema, alguns autores desenvolvem uma discussão sistemática sobre o conceito de vulnerabilidade, procurando analisar a utilização deste conceito em diferentes disciplinas, principalmente na geografia e na demografia. Segundo esses autores, a demografia, semelhante à geografia, tem trazido a vulnerabilidade como conceito complementar ao de risco (MARANDOLA; HOGAN, 2005).

Neste sentido, o grupo de trabalho sobre População e Meio Ambiente, da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (Abep), tem tido papel fundamental no avanço conceitual e metodológico, no contexto da demografia, nos estudos sobre risco e vulnerabilidade. Um dos conceitos centrais abordados pelos pesquisadores desse grupo foi o de *populações em situação de risco*.

Torres (2000) discute o conceito de *risco ambiental*, debatendo sobre os problemas e as dificuldades para sua operacionalização. Para o autor, um dos aspectos mais relevantes diz respeito à questão da cumulatividade de riscos de diferentes origens. Nesse sentido, as áreas de risco ambiental (próximas de lixões, sujeitas a inundações e desmoronamentos), muitas vezes, são as únicas acessíveis às populações de mais baixa renda, que acabam construindo nesses locais domicílios em condições precárias, além de enfrentarem outros problemas sanitários e nutricionais.

Já Taschner (2000) faz uma reflexão sistemática a respeito do que identificou como sendo “favelas em situação de risco ambiental”. Trata-se de uma formulação bem próxima da vulnerabilidade socioambiental, porque se refere a determinados grupos populacionais particularmente marginalizados (os favelados) que seriam também adicionalmente afetados pelo risco ambiental.

Finalmente, não podemos deixar de destacar as diferenças de abordagem entre os estudos sobre vulnerabilidade social e ambiental. Na literatura mais sociológica sobre o tema (MOSER, 1998; KAZTMAN et al., 1999), a *vulnerabilidade social* é analisada em relação a indivíduos, famílias ou grupos sociais. Já na geografia e nos estudos sobre

riscos e desastres naturais (CUTTER, 1994; 1996), a *vulnerabilidade ambiental* tem sido discutida em termos territoriais (regiões e ecossistemas). Portanto, esta disparidade entre as duas tradições de estudos, em termos de escala e de tipo de objeto de análise, deve ser considerada na construção da noção de *vulnerabilidade socioambiental*, a qual pretende integrar as duas dimensões – social e ambiental.

Assim, como decorrência destas diferenças de escala e unidade de análise, utilizadas para pensar o problema da vulnerabilidade, colocam-se limitações importantes para a operacionalização empírica da categoria vulnerabilidade socioambiental. Em diversos estudos empíricos que abordam essa temática, a limitação se deve ao fato de que a informação utilizada para medi-la, cuja fonte é o censo demográfico, está agregada por áreas, como os setores censitários e áreas de ponderação (ALVES, 2006; TORRES; MARQUES, 2001; TASCHNER, 2000; TORRES, 1997). Esta agregação por áreas impede que a análise da vulnerabilidade seja feita na escala das famílias e domicílios. Ou seja, na realidade, estes estudos estão medindo a vulnerabilidade de *áreas*, onde se localizam estas famílias e domicílios.

Nesse sentido, cabe destacar que uma das grandes vantagens de se utilizar os dados do *survey* do CEM/Cebrap é a possibilidade de analisar a questão da vulnerabilidade socioambiental, no âmbito das famílias e domicílios, conforme a tradição da sociologia (MOSER, 1998; KAZTMAN et al., 1999). É o que será apresentado na terceira parte deste artigo, na qual verifica-se a existência de associação entre risco ambiental e vulnerabilidade social no nível de famílias e domicílios de baixa renda do Município de São Paulo, por meio da análise dos resultados do *survey* produzido pelo CEM-Cebrap.

POBREZA E RISCO AMBIENTAL EM SÃO PAULO: A DIMENSÃO DO FENÔMENO

Diversos estudos têm observado a existência de expressivo contingente populacional de baixa renda residindo em áreas de risco ambiental no Município e Região Metropolitana de São Paulo. Além disso, estes estudos também têm verificado uma associação posi-

tiva entre nível de pobreza e grau de exposição a risco ambiental, configurando situações de desigualdade e vulnerabilidade socioambiental (TORRES, 1997; TASCHNER, 2000; TORRES; MARQUES, 2001; ALVES, 2006).

Neste artigo, será revisitada a mencionada associação entre pobreza e exposição a risco ambiental em São Paulo, pela análise de variáveis ambientais, socioeconômicas e demográficas, produzidas por *survey*, realizado pelo CEM/Cebrap, entre os domicílios de baixa renda do município. Deste modo, pretende-se fazer um contraponto a alguns dos estudos citados, os quais utilizam análises ecológicas, cujas unidades de análise são grupos de população ou áreas, quase sempre provenientes de censos demográficos (TORRES; MARQUES, 2001; ALVES, 2006)⁹.

Apesar de sua pertinência na ausência de outras fontes de dados, as análises ecológicas têm limitações importantes. Afinal, a unidade de análise adotada é uma área e não uma família ou indivíduo. Essa área pode ser heterogênea tanto do ponto de vista das características da população quanto do risco ambiental existente. Além disso, o tamanho da unidade de análise pode afetar substancialmente os resultados encontrados. Por outro lado, a análise baseada em dados do tipo *survey* também tem limitações importantes. A principal delas está na definição das variáveis de risco, que muitas vezes tem que ser realizadas contando com a observação relativamente subjetiva do entrevistado ou do entrevistador (TORRES, 1997)¹⁰.

Neste sentido, o objetivo mais geral desta seção é fazer uma análise comparativa – a partir das duas metodologias – entre famílias e domicílios localizados em áreas de risco ambiental (no caso em áreas próximas de curso d'água) e famílias e domicílios localizados fora de áreas de risco ambiental (em áreas distantes de cursos d'água). Nesse exercício, vamos utilizar e testar a capacidade explicativa de uma variável ambiental produzida pelo *survey*, que pergunta ao entrevistado sobre a distância entre o domicílio entrevistado e curso d'água mais próximo, permitindo assim a inferência a respeito da residência ou não em áreas de risco. Trata-se, a rigor, de uma variável de percepção ambiental que – como pretendemos mostrar – expressa, de modo significativo, as condições ambientais do local de residência.

Para fazer a comparação entre esses dois métodos de análise (ecológica e *survey*), vamos dimensionar o fenômeno da presença de população pobre em áreas de risco (próximas de cursos d'água), utilizando duas fontes de dados distintas: o Censo Demográfico 2000 do IBGE e o *survey* produzido pelo CEM/Cebrap, em 2004. Deste modo, poderemos contrapor os dados produzidos pelo *survey* aos dados do Censo Demográfico 2000 e verificar em que medida o fenômeno estudado (a associação entre vulnerabilidade social e risco ambiental) pode (ou não) ser captado por estas duas fontes de dados distintas.

Assim, utilizando, em primeiro lugar, os dados do Censo Demográfico 2000 por setor censitário, calcu-

Tabela 1

Distribuição de Domicílios cujos Chefes têm Renda Familiar Inferior a Cinco Salários Mínimos, segundo Situação de Residência em Relação à Proximidade a Cursos d'Água
Município de São Paulo – 2000

Proximidade a Cursos d'Água	Grupo de Renda do Chefe de Domicílio (Em salários mínimos – SM)					
	0 a 2 SM		2 a 5 SM		0 a 5 SM	
	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%
Total	845.143	100,0	886.123	100,0	1.731.266	100,0
0-100 metros	288.334	34,1	275.604	31,1	563.939	32,6
Mais de 100 metros	556.809	65,9	610.519	68,9	1.167.327	67,4

Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 2000*; CEM/Cebrap, para cartografia de hidrografia.

lamos o número de domicílios de baixa renda localizados a menos de 100 metros de cursos d'água para o conjunto do Município de São Paulo.¹¹

Os resultados deste primeiro exercício podem ser vistos na Tabela 1, que mostra que 34,1% dos domicílios cujos chefes têm renda mensal entre zero e dois salários mínimos estão localizados próximos de cursos d'água (menos de 100 metros). Portanto, mais de um terço dos domicílios de baixa renda do Município de São Paulo (ou 288 mil domicílios) estão localizados em áreas de risco ambiental, sujeitas a enchentes e/ou doenças de veiculação hídrica. Estes números nos dão a dimensão e a relevância da questão investigada, qual seja a expressiva presença de população pobre em áreas de risco.¹²

No entanto, pode-se argumentar que, a rigor, a questão da proximidade a riscos ambientais é um fenômeno mais comum à chamada periferia urbana. Afinal, nesses locais, a infra-estrutura urbana ainda não está perfeitamente consolidada e a prática de canalização de córregos é, em muitos desses locais, embrionária. Para testar esse argumento, vamos utilizar, para os dados do Censo Demográfico 2000, a mesma regionalização ou tipologia do município proposta pelo *survey*.¹³ Como vimos, esta tipologia divide o município em três grandes tipos ou grupos de áreas: áreas com predomínio de população de classe baixa; média; e alta.

Os resultados deste exercício podem ser vistos na Tabela 2, que classifica o conjunto de domicílios pobres (com renda do chefe de zero a dois salários mínimos) do Município de São Paulo, segundo os três tipos de área e as duas faixas de distância de cursos d'água. Os números mostram que enquanto nas áreas predominantemente de classe baixa 40,2% dos domicílios pobres estão localizados a menos de 100 metros de cursos d'água, nas áreas com predomínio de população de classe média, apenas 25,1% dos domicílios pobres estão próximos de cursos d'água. Já nas áreas de classe alta, só 22,5% dos domicílios pobres estão próximos de córregos.

Para realizar um exercício semelhante ao mostrado na Tabela 1, porém a partir dos dados do *survey*, fizemos um cruzamento (*cross-tabs*) entre uma variável ambiental (distância do domicílio ao curso d'água mais próximo) e uma variável socioeconômica (faixa de renda familiar), ambas presentes no *survey*. Os resultados deste cruzamento podem ser vistos na Tabela 3. No conjunto de domicílios com renda familiar de zero a R\$ 519,00 (zero a dois salários mínimos em 2004), o percentual daqueles localizados a menos de 100 metros de cursos d'água chega a 51,2%. Já entre os domicílios com renda familiar de R\$ 520,00 a R\$ 1.100,00 (dois a quatro salários mínimos em 2004), o percentual daqueles localizados próximos de curso d'água é de 42,9%, quase 10% menor do que o percentual de

Tabela 2

Distribuição dos Domicílios cujos Chefes têm Renda Inferior a Dois Salários Mínimos, por Tipo de Região, segundo Proximidade a Cursos d'Água
Município de São Paulo – 2000

Proximidade a Cursos d'Água	Tipo de Região Urbana						Total	
	Classe Baixa		Classe Média		Classe Alta		Nº. de Domicílios	%
	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%		
Total	518.774	100,0	253.365	100,0	73.004	100,0	845.143	100,0
0 a 100 metros	208.366	40,2	63.570	25,1	16.398	22,5	288.334	34,1
Mais de 100 metros	310.408	59,8	189.795	74,9	56.606	77,5	556.809	65,9

Fonte: IBGE. *Censo Demográfico 2000*; CEM/Cebrap, para cartografia de hidrografia.

domicílios com renda familiar de zero a R\$ 519,00. Assim, à semelhança dos dados do censo, os dados do *survey* também confirmam o expressivo contingente de famílias pobres vivendo em áreas de risco (próximas de cursos d'água) no Município de São Paulo.

No entanto, cabe destacar que o percentual de domicílios próximos de cursos d'água é significativamente mais alto nos resultados do *survey* do que nos do censo, sendo que, no Censo Demográfico, observamos que 34,1% dos chefes de domicílios com renda familiar inferior a dois salários mínimos residiam a até 100 metros de cursos d'água e, no caso do *survey*, 51,2% (Tabela 3).

A rigor, existem vários motivos para tal discrepância relacionados a possíveis imprecisões de ambos os métodos, tais como os listados a seguir:

- a análise realizada com os dados do Censo Demográfico 2000 baseou-se num mapa de cursos d'água que pode subregistrar a ocorrência desse fenômeno, sobretudo na periferia;
- o informante do *survey* pode declarar inadequadamente as distâncias efetivamente existentes;
- as entrevistas do *survey* podem ter sido influenciadas por algum tipo de viés, uma vez que o sorteio de áreas foi baseado em áreas de ponderação e o entrevistador tinha que encontrar, no interior

Tabela 3

Distribuição de Domicílios com Renda Familiar Inferior a 4,1 Salários Mínimos, segundo Proximidade de Cursos d'Água
Município de São Paulo – 2004

Proximidade a Cursos d'Água	0 a 2 SM		2 a 4,1 SM		Total	
	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%
Total	740.286	100,0	1.078.136	100,0	1.818.422	100,0
0-100 metros	378.771	51,2	462.293	42,9	841.064	46,3
Mais de 100 metros	335.790	45,4	584.589	54,2	920.379	50,6
Sem Informação	25.725	3,5	31.254	2,9	56.979	3,1

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

Nota: Os dados foram expandidos a partir da PNAD 2003.

Tabela 4

Distribuição das Famílias com Renda Familiar de até Dois Salários Mínimos, por Tipo de Região, segundo Proximidade a Cursos d'Água
Município de São Paulo – 2004

Proximidade a Cursos d'Água	Tipo de Região						Total	
	Classe Baixa		Classe Média		Classe Alta		Nº. de Domicílios	%
	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%	Nº. de Domicílios	%		
Total (1)	491.715	100,0	197.566	100,0	51.004	100,0	714.560	100,0
0-100 metros	304.783	62,0	61.228	31,0	12.759	25,0	378.770	53,0
Mais de 100 metros	171.103	34,8	128.505	65,0	36.182	70,9	335.790	47,0

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

(1) Exclui os dados "sem informação". Com eles o total chegaria a 740 mil, como na primeira coluna da Tabela 3.

Nota: Os dados foram expandidos a partir da PNAD 2003.

dessas áreas, famílias de baixa renda (ver box no final do artigo);

- finalmente, a forma de captação de renda no censo (chefia de domicílio) e no *survey* (domiciliar) são distintas. Além disso, as datas dos censos são diferentes, podendo ter ocorrido alguma variação relevante entre 2000 e 2004.

Porém, cabe destacar que o sentido da interpretação é semelhante, tanto utilizando dados do *survey* quanto do censo. Tal resultado pode ser observado na Tabela 4 na qual foi feito um exercício semelhante àquele realizado com os dados censitários, classificando os domicílios amostrados pelo *survey* em três grupos ou tipos de área: áreas com predomínio de população de classe baixa; de classe média e de classe alta, segundo a regionalização produzida para o *survey* (ver box no final do artigo).

De fato, tanto no censo quanto no *survey*, os dados mostram que, nas áreas com predomínio de população de baixa renda, os percentuais de domicílios pobres localizados a menos de 100 metros de cursos d'água são muito superiores aos das áreas de classe média e alta. No caso do *survey*, esse percentual chega a expressivos 62,0%, enquanto nas áreas predominantemente de classe média e de classe alta, este percentual é de apenas 31,0% e 25,0% respectivamente.

Em síntese, ambos os métodos e fontes de dados indicam claramente a existência de um importante contingente populacional em situação de risco ambiental, particularmente na área com maior concentração de pobres, a periferia urbana, sendo que o nível do fenômeno nas regiões tipo classe baixa chega a 40% segundo o método baseado no censo e a 62% no caso do *survey* adotado. Conforme mencionamos, as razões para essa sobreposição de riscos (sociais e ambientais) é relativamente conhecida na literatura, relacionada à elevada presença de favelas de fundo de vale ao longo das áreas periféricas do município, bem como de loteamentos clandestinos precariamente urbanizados (TORRES, 1997; TASCHNER, 2000; ALVES, 2006).

Assim, tendo em vista os tamanhos populacionais envolvidos, vale a pena explorar um pouco mais – a partir do *survey* – as condições habitacionais efetivas a que essa população está submetida.

ASSOCIAÇÃO ENTRE RISCO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL

Quando analisamos as condições socioambientais das famílias de baixa renda, utilizando os dados de um *survey* como o produzido pelo CEM/Cebrap, diversas vantagens deste tipo de metodologia e fonte de dados podem ser destacados:

- o estudo de dados ao nível domiciliar e familiar, como contraponto à utilização de áreas como unidades de análise, particularmente às que utilizam dados censitários agregados por área;
- a possibilidade de análises em períodos intercensitários podendo assim captar mudanças desde o último censo;
- a inclusão de variáveis socioeconômicas, demográficas e ambientais no *survey* que não estão presentes no censo demográfico, tanto nos dados do universo como da amostra.¹⁴

Assim, nesta terceira parte do artigo, procuramos verificar, por meio da utilização dos dados do *survey* produzido pelo CEM-Cebrap, a existência de associação entre risco ambiental e vulnerabilidade social, no âmbito de famílias e domicílios do Município de São Paulo. Mais especificamente, vamos analisar, ao longo desta terceira parte do trabalho, as relações entre exposição a risco ambiental e quatro diferentes dimensões consideradas no *survey*: exposição a risco ambiental *versus* condições de acesso à infra-estrutura urbana; exposição a risco ambiental *versus* características socioeconômicas dos domicílios; exposição a risco ambiental *versus* condições de moradia e habitabilidade no ambiente doméstico; e exposição a risco ambiental *versus* características do entorno e vizinhança.

CONDIÇÕES DE ACESSO A INFRA-ESTRUTURA URBANA LOCAL

Entre os domicílios de baixa renda do Município de São Paulo (amostrados pelo *survey*), é possível observar uma associação entre proximidade de cursos d'água e carência de infra-estrutura e serviços urbanos. Como mostra a Tabela 5, o acesso a serviços e infra-estrutura urbana no local de moradia é bastante desigual entre as três faixas de proximidade de córregos. Os domicílios localizados muito próximos ou à

Tabela 5

**Acesso a Infra-estrutura e Serviços Urbanos dos Domicílios dos 40% Mais Pobres, por Faixa de Proximidade de Córregos
Município de São Paulo – 2004**

Em porcentagem

Acesso a Infra-estrutura e Serviços Urbanos	Proximidade de Córregos			Total
	0-20 metros	21-100 metros	Mais 100 de metros ou Não Tem	
Rede de água	93,7	95,0	98,8	96,7
Rede de esgoto	42,6	81,2	89,8	75,0
Coleta de lixo	86,4	94,1	96,3	92,7
Energia elétrica	93,9	97,4	99,1	97,4
Iluminação da rua	59,7	76,0	85,2	76,0
Calçamento da rua	71,9	82,1	90,3	83,7

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

beira de cursos d'água (menos de 20 metros de distância) são os que possuem os piores níveis de acesso à infra-estrutura e serviços urbanos.

Se, por um lado, alguns serviços urbanos, como redes de água e energia elétrica, estão praticamente universalizados no Município de São Paulo, com níveis de cobertura bastante altos nas três faixas de proximidade de córrego (mais de 90%), por outro, serviços como coleta de esgotos e iluminação de ruas ainda apresentam níveis de acesso bastante contrastantes entre estas faixas.

Para o conjunto de domicílios de baixa renda do Município de São Paulo (amostrados pelo *survey*)¹⁵, pode-se observar que, enquanto aqueles localizados nas faixas de “21 a 100 metros” e “mais de 100 metros” de córregos apresentam cobertura da rede de esgoto acima de 80%, os domicílios localizados a menos de 20 metros possuem cobertura de apenas 42,6%, ou seja, a metade das demais faixas de proximidade (Tabela 5).

De maneira semelhante, enquanto 85,2% dos domicílios localizados a mais de 100 metros de cursos d'água possuem iluminação nas ruas, este percentual cai para 76% dos localizados entre 21 e 100 metros e para apenas 59,7% a menos de 20 metros de córregos. No caso do calçamento de ruas, os diferenciais

entre as faixas de proximidade de cursos d'água também são significativos.

Em outras palavras, a proximidade de córregos aparece como um indicador de “urbanização precária”. Destaca-se nesses locais a falta de esgotos e de iluminação pública e deficiência no calçamento. Essa moradia em condições não plenamente urbanizadas é típica de situações ilegais como favelas e loteamentos clandestinos, o que indica que grande parte dos problemas socioambientais vividos pela população de baixa renda se articula com o tema mais geral da política habitacional.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA FAMÍLIA E DO DOMICÍLIO

Além de se localizarem em áreas com pior infra-estrutura urbana, os domicílios mais próximos de cursos d'água em geral são residências de famílias mais pobres e com piores níveis de renda e educação, o que as coloca em situação ainda mais vulnerável. Como mostra a Tabela 6, a porcentagem de domicílios com renda familiar até dois salários mínimos chega a 50,5% na faixa de zero a 20 metros de córregos, enquanto nas duas outras faixas de distância, este percentual está em torno de 37%. Além disso, os domicílios localizados a menos de 20 metros de córregos

Tabela 6

Características Socioeconômicas da Família e do Chefe de Domicílio dos 40% Mais Pobres,
por Faixa de Proximidade de Córregos
Município de São Paulo – 2004

Características Socioeconômicas	Proximidade de Córregos			Total
	0-20 metros	21-100 metros	Mais de 100 metros ou Não Tem	
Renda Familiar (em salários mínimos)				
Até 2 salários mínimos (%)	50,5	37,0	36,5	40,7
De 2 a 4,1 salários mínimos (%)	49,5	63,0	63,5	59,3
Renda média familiar total (em R\$)	622,19	732,31	732,82	698,76
Renda média familiar <i>per capita</i> (em R\$)	150,15	182,29	207,82	185,93
Grau de Instrução do Chefe de Domicílio (%)				
Analfabeto	6,8	5,1	5,2	5,6
Primário incompleto	21,2	14,4	18,9	18,6
Primário completo	17,4	19,6	16,7	17,6
Ginásio incompleto	22,8	24,6	23,5	23,5
Ginásio completo	10,2	9,2	8,6	9,5
Colegial incompleto	5,0	10,1	6,7	6,7
Colegial completo	13,4	13,1	14,3	13,9
Superior incompleto	0,6	1,7	1,8	1,4
Superior completo	0,1	0,0	0,7	0,4
Anos de Estudo do Chefe de Domicílio (%)				
0 a 3 anos	30,6	21,6	27,7	27,1
4 a 7 anos	40,2	44,2	40,2	41,1
8 a 10 anos	15,1	19,4	15,3	16,1
11 anos e mais	14,0	14,8	16,8	15,7

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

são os que possuem os menores valores médios de renda familiar, tanto total quanto *per capita*.

Com relação ao nível educacional dos chefes de domicílio entrevistados pelo *survey*, as diferenças entre as faixas de proximidade de curso d'água são menos pronunciadas do que no caso da renda.¹⁶ Mesmo assim, existem diferenças significativas quando comparamos o grau de instrução dos chefes de domicílio

por faixa de distância. Porém, observa-se uma dicotomia entre os chefes de domicílios localizados à beira de córregos (zero a 20 metros), os quais possuem níveis mais baixos de escolaridade, e os chefes de domicílios localizados nas faixas de 21 a 100 metros e de mais de 100 metros de curso d'água, estas duas últimas faixas com níveis um pouco mais elevados de escolaridade.¹⁷

CONDIÇÕES DE MORADIA E HABITABILIDADE NO AMBIENTE DOMICILIAR

Os resultados do *survey* produzido pelo CEM/Cebrap também confirmam a significativa associação entre famílias e domicílios expostos a risco ambiental e más condições de moradia e habitabilidade no ambiente doméstico ou má qualidade ambiental do domicílio (Tabela 7).

Como podemos ver na Tabela 7, as condições de moradia são muito mais precárias nos domicílios próximos de cursos d'água, notadamente naqueles na faixa de zero a 20 metros. Tomemos como primeiro exemplo o revestimento interno das paredes como um indicador de qualidade do domicílio. Nas áreas à beira de córregos (zero a 20 metros), apenas 52,2% dos domicílios possuem revestimento interno das paredes, sendo 15,4% domicílios de alvenaria não reves-

tidos e 9,2% domicílios de madeira ou papelão não revestidos, mostrando neste último caso domicílios típicos das favelas mais precárias. Já nas faixas de 21 a 100 metros e de mais de 100 metros de cursos d'água, os percentuais de domicílios com paredes internas revestidas são de respectivamente 62,0% e 69,8%, sendo muito baixos os percentuais de domicílios com paredes internas não revestidas.¹⁸

Porém, o indicador que mais revela e explicita a associação entre exposição a risco ambiental e má qualidade do ambiente doméstico é a presença de insetos e roedores. Na faixa de distância inferior a 20 metros de curso d'água, a presença de ratos é muito comum em nada menos do que 72,2% dos domicílios, enquanto na faixa de distância superior a 100 metros este percentual é de 40,4%. Da mesma maneira, é muito comum a presença de insetos e baratas em 64,2% dos

Tabela 7

Condições de Moradia e Habitabilidade no Ambiente Domiciliar dos 40% Mais Pobres,
por Faixa de Proximidade de Córregos
Município de São Paulo – 2004

Em porcentagem

Condições de Moradia	Proximidade de Córregos			Total
	0-20 metros	21-100 metros	Mais de 100 metros ou Não Tem	
Paredes internas da casa totalmente revestidas (pintura, azulejo, pastilha)	52,2	62,0	69,8	61,8
Paredes internas da casa não revestidas, com alvenaria ou tijolo exposto	15,4	5,5	7,2	6,7
Paredes internas da casa não revestidas, com madeira, papelão etc.	9,2	3,0	1,5	3,0
Caixa d'água com tampa	46,5	66,4	73,1	64,4
Umidade das paredes	62,2	59,4	48,1	54,3
Telhado com vazamentos	42,4	43,8	38,8	40,9
Boa iluminação da casa	77,4	76,4	81,0	79,2
Conservação de portas e janelas	67,4	68,4	75,6	71,9
Presença muito comum de ratos no domicílio	72,2	62,6	40,4	53,3
Presença muito comum de insetos e baratas no domicílio	64,2	58,6	37,1	48,7

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

domicílios muito próximos de curso d'água (zero a 20 metros), enquanto nos domicílios distantes de córregos este percentual é de 37,1% (Tabela 7).¹⁹

Embora a informação sobre condições do domicílio seja declarada pelo morador, não há nenhuma razão lógica para imaginarmos que aqueles que declaram morar próximos a cursos d'água tenham também mais probabilidade de declarar condições de moradia precária e maior presença de vetores de doenças contagiosas. Assim, os dados de qualidade e habitabilidade do domicílio também apontam para o predomínio de residência de população mais pobre e vulnerável naqueles domicílios localizados à beira de cursos d'água, que são áreas de risco e muitas vezes áreas de favela.

CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO/VIZINHANÇA E EVIDÊNCIAS DE LOCALIZAÇÃO EM FAVELAS

Quando analisamos as variáveis sobre as características do entorno e vizinhança destes domicílios a menos de 20 metros de cursos d'água, identificamos que grande parte deles estão localizados em favelas. Uma das perguntas do *survey* é sobre a percepção do informante a respeito das características do seu bairro ou vizinhança. Entre os que responderam que a vizinhança é de favela, a distribuição entre as três faixas é bastante eloqüente, com 9,9% nos domicílios com mais de 100 metros de córregos, 12,8% de 21 a 100 metros e nada menos do que 23,7% na faixa de zero a 20 metros, ou seja, quase um quarto dos domicílios

localizados na última faixa reportaram sua vizinhança como favela.

Além disso, quando trabalhamos com geoprocessamento, nesse caso comparando os questionários geocodificados com os mapas de favelas da prefeitura de São Paulo, observamos que a proporção de questionários realizados em áreas próximas de curso d'água, que se localizavam num raio de 100 metros das favelas, chega a impressionantes 53,5%. Utilizamos a faixa de 100 metros em função da imprecisão da geocodificação dos questionários (Tabela 8).

Outra variável que também é bastante pertinente para caracterizar os domicílios à beira de cursos d'água como favelas é o *status* do terreno onde se localiza o domicílio. O *survey* perguntou ao entrevistado qual o *status* do terreno, com as seguintes respostas possíveis: comprado, ganho do governo, ocupado, alugado e cedido por família/amigos. As proporções de entrevistados que responderam que o terreno foi ocupado são as seguintes nas três faixas de distância de curso d'água: 12,5% estão a mais de 100 metros; 22,1% entre 21 e 100 metros; e expressivos 28,5% a menos de 20 metros de córregos (Tabela 8).²⁰

Em síntese, os dados demonstram de modo evidente que as áreas no entorno dos domicílios localizados a menos de 20 metros de córregos, são mais frequentemente áreas de favela e em terrenos invadidos. Novamente, esse tipo de ocupação caracteriza as situações sociais, residenciais e ambientais mais precárias, caracterizando de forma exemplar a chamada “sobreposição de risco”, discutida pela

Tabela 8

Características do Entorno/Vizinhança e Evidências de Localização em Favela dos Domicílios dos 40% Mais Pobres, por Faixa de Proximidade de Córregos
Município de São Paulo – 2004

Em porcentagem

Características do Entorno	Proximidade de Córregos			Total
	0-20 metros	21-100 metros	Mais de 100 metros ou Não Tem	
Percepção da vizinhança como favela	23,7	12,8	9,9	14,5
Domicílios que se localizam dentro de um raio de 100m de favelas	53,5	46,2	36,7	43,1
Ocupação do terreno	28,5	22,1	12,5	19,3

Fonte: CEM/Cebrap. *Survey do acesso da população mais pobre de São Paulo a serviços públicos – 2004.*

literatura (TASCHNER, 2000; TORRES, 2000; TORRES; MARQUES, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo organizou-se em torno de dois argumentos principais. De um lado, tratamos de evidenciar a importância da questão da moradia em locais próximos a cursos d'água como característica típica das situações de moradia das pessoas de baixa renda no Município de São Paulo. De fato, embora os dados do *survey* utilizado e do censo (por meio de análise ecológica) possam apresentar variações significativas, os dois apontam para níveis muito elevados do problema e para um grau de risco mais elevado entre aqueles mais pobres e residentes em áreas periféricas.

De outro lado, tratamos de apresentar diversos tipos de variáveis presentes no *survey* (infra-estrutura urbana, características socioeconômicas e qualidade do domicílio) que evidenciam significativas diferenças entre os domicílios segundo faixa de proximidade de cursos d'água, principalmente para aqueles localizados à beira de córregos (menos de 20 metros de distância). Os moradores próximos de curso d'água são mais pobres, menos escolarizados, com menos acesso a serviços públicos, residem em domicílios mais precários do ponto de vista construtivo e estão mais expostos a vetores de doenças transmissíveis, assim como têm mais freqüentemente seus domicílios localizados em favelas.

Algumas possíveis explicações para esta elevada concentração de problemas e riscos sociais e ambientais, nos domicílios localizados à beira de córregos, são discutidas a seguir. Uma primeira explicação está ligada ao fato de que as áreas de risco e degradação ambiental, muitas vezes, são as únicas acessíveis à população de mais baixa renda, por serem muito desvalorizadas no mercado de terras, devido às características de risco e falta de infra-estrutura urbana. Outra possível explicação é que estas são áreas não edificantes, isto é, são áreas consideradas impróprias, pelas legislações urbanística e ambiental, para ocupação urbana, seja porque oferecerem risco ambiental ou porque são áreas de preservação permanente (Código Florestal, Leis n.º 4771/65, 7803/89 e 7875/89).

Neste caso, na maioria das vezes, são áreas (públicas ou privadas) invadidas, em geral por assentamentos precários, que se configuram como áreas de favela (TORRES, 1997).

Neste sentido, acreditamos que uma das principais explicações para os diferenciais de condições de vida entre os domicílios, segundo as faixas de proximidade de cursos d'água, é a significativa presença de favelas nas áreas localizadas muito próximas de córregos, que são áreas de risco, impróprias à urbanização e sujeitas a enchentes, deslizamentos e contato direto com doenças de veiculação hídrica. Ou seja, nestas áreas, além da característica natural de risco ambiental, a ausência de urbanização, com falta de rede de esgoto, coleta de lixo, etc., torna a população residente nestas áreas extremamente vulnerável (TASCHNER, 2000).

Criam-se assim, situações em que justamente os grupos sociais com maiores níveis de pobreza e privação social (e portanto com menor capacidade de reação às situações de risco) vão residir nas áreas com maior exposição ao risco e à degradação ambiental, configurando-se situações de *alta vulnerabilidade socioambiental*. Esta sobreposição ou cumulatividade de riscos e problemas sociais e ambientais representa um grande desafio para as políticas públicas, que, na maioria das vezes, são compartimentalizadas segundo áreas de intervenção setorial.

Portanto, acreditamos que grande parte do esforço de planejamento e de formulação de políticas públicas para redução da vulnerabilidade socioambiental deveria estar concentrado na política habitacional, particularmente nas de urbanização de favelas. Além disso, seria muito importante que as diversas políticas públicas que lidam com as situações de vulnerabilidade socioambiental (políticas de habitação, saneamento e meio ambiente) fossem formuladas (e implementadas) conjuntamente e de maneira integrada, levando em conta as outras políticas públicas e a distribuição desigual das situações de vulnerabilidade socioambiental no espaço urbano. Nesse plano, políticas habitacionais como urbanização de favelas podem ser vistas também como políticas ambientais, lidando com os riscos a que estão expostos os grupos mais vulneráveis da população urbana.²¹

ASPECTOS METODOLÓGICOS DO SURVEY

De modo a verificar diversos aspectos das condições de vida da população mais pobre do Município de São Paulo, o Centro de Estudos da Metrópole (CEM-Cebrap/CEPID-Fapesp) realizou em novembro de 2004, em parceria com o Ibope, um *survey* entre os 40% mais pobres do município. Esse *survey* contou com questões detalhadas, de modo a obter da população mais pobre do município um panorama geral de suas condições de vida, suas condições acesso a algumas políticas públicas e suas avaliações dessas políticas. A presente pesquisa representa a população de baixa renda residente em diferentes tipos de áreas do Município de São Paulo. Como população de baixa renda, considerou-se os 40% mais pobres da população residente no município, o que correspondeu a uma renda familiar de no máximo R\$ 1.100. Esse corte relativo aos 40% mais pobres foi realizado com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2002, e os valores foram atualizados para novembro de 2004.

Além disso, essa amostra permitiu captar a dimensão espacial da pobreza, importante aspecto a ser considerado em uma cidade como São Paulo, marcada por significativa segregação residencial entre grupos sociais. O Município de São Paulo foi dividido em três regiões definidas com base na caracterização da composição social de três tipos de área: regiões predominantemente habitadas por população de classe baixa, regiões de classe média e regiões habitadas predominantemente pela classe alta. Essas áreas foram delimitadas a partir de uma análise fatorial que teve como principais

variáveis a renda domiciliar média e os padrões de votação observados em cada uma delas. Em cada uma dessas áreas, foi selecionada uma amostra em dois estágios. No primeiro, foram sorteadas áreas de ponderação com probabilidade proporcional ao tamanho e, no segundo estágio, foram selecionados domicílios dentro de cada uma das áreas de ponderação sorteadas. O tamanho da amostra foi definido em 1.500 entrevistas, com 500 domicílios sorteados em cada um dos três tipos de área. Somente chefes de domicílio ou cônjuges foram entrevistados, assim eles constituem a população total da pesquisa. Além disso, foi estabelecido que seriam realizados, no máximo, 20 questionários por área de ponderação.

Após a expansão da amostra, ficamos com uma população total – correspondente aos chefes de domicílio ou cônjuges de baixa renda, acima de 18 anos – de 1.818.422 domicílios. Também é importante ressaltar que não foram aplicados questionários individuais; desse modo, os próprios chefes ou cônjuges responderam questões relativas às condições da escola de seus filhos – no caso da seção relativa ao acesso ao ensino fundamental – e também sobre o atendimento de saúde obtido no último ano por qualquer um dos membros de sua casa, no caso do acesso a serviços públicos de saúde. Apesar de essa estratégia poder apresentar alguns vieses nas respostas, acreditamos que os resultados são bastante satisfatórios, considerando os objetivos do *survey*.

Para maiores informações sobre o “Survey do Acesso da População mais Pobre de São Paulo a Serviços Públicos”, realizado pelo CEM-Cebrap em 2004, ver Figueredo et al. (2005, 2006).

Notas

1. Para maiores informações sobre o “*Survey* do Acesso da População mais Pobre de São Paulo a Serviços Públicos”, realizado pelo CEM-Cebrap em 2004, ver Figueredo et al. (2005, 2006).
2. Os processos de mudanças pelo qual passou a periferia metropolitana tornaram-na mais heterogênea, com características socioeconômicas e de acesso e qualidade dos equipamentos e serviços urbanos bastante diferenciadas entre as diversas regiões da periferia, e até mesmo no interior de uma mesma região.
3. Em termos de indicadores sanitários, toda essa transformação significou quase uma universalização, até o ano 2000, do fornecimento de água e coleta de lixo nas mais importantes cidades brasileiras. No entanto, o mesmo não se aplica à coleta de esgoto (TORRES et al., 2003).
4. Nesse sentido, as periferias metropolitanas hoje seriam ainda mais heterogêneas do que se considera comumente, incluindo espaços já bem servidos e inseridos na malha urbana e outros, cuja população está submetida cotidianamente à condições ainda mais adversas do que as vivenciadas nas décadas de 1970 e 1980.
5. De fato, as condições precárias de urbanização e saneamento, vigentes na periferia, fazem com que a residência em locais próximos de cursos d’água implique em exposição real a diversos riscos ambientais, pois, além das enchentes (sazonais e com menor abrangência geográfica), há um contato direto com a água contaminada e exposição a vetores de doenças de veiculação hídrica.
6. Como a maioria dos domicílios localizados em favelas não possui rede de esgoto, em geral os dejetos têm como destino o córrego mais próximo ou fossas rudimentares, que contaminam o lençol freático, gerando alto risco sanitário e poluição dos mananciais hídricos.
7. Contudo, a diversidade de definições, aplicações e significados do conceito de vulnerabilidade é tão grande que Cutter (1996) identifica pelo menos dezoito diferentes definições.
8. Parte da visibilidade dos estudos sobre vulnerabilidade social se deve a uma certa insatisfação com os enfoques tradicionais sobre pobreza e com seus métodos de mensuração, baseados exclusivamente no nível de renda monetária e em medidas fixas, como a linha de pobreza.
9. A opção pelo dado censitário geralmente se deve ao grande nível de desagregação espacial deste tipo de informação, particularmente os setores censitários.
10. Alguns poucos *surveys* podem contar com coleta paralela de dados ambientais, realizada por especialistas. No entanto, isso implica custos operacionais significativos.
11. Para este primeiro exercício construímos um SIG, no qual fizemos a sobreposição das cartografias digitais da malha de setores censitários e da rede de cursos d’água (rios, córregos e represas) do município. Para calcular o número de domicílios localizados a menos de 100 metros de cursos d’água utilizamos um método chamado *overlay*, pelo qual estimamos o tamanho da população e o número de domicílios (com suas caracterís-

ticas socioeconômicas e demográficas), atribuindo a estas áreas os dados dos setores censitários sobrepostos a elas, na proporção em que o território do setor participa destas áreas às margens dos cursos d’água.

12. A Tabela 1 também mostra que 31,1% dos domicílios cujos chefes têm renda mensal entre dois e cinco salários mínimos estão localizados a menos de 100 metros de cursos d’água.
13. Ver aspectos metodológicos do *survey* no box no final do artigo.
14. Em particular, destacamos a inclusão de variáveis ambientais em pesquisas do tipo *survey*, que podem trazer novas perspectivas de abordagem e possibilitar diferentes cruzamentos com variáveis socioeconômicas, demográficas e mesmo com outras variáveis ambientais.
15. É importante reafirmar que os domicílios amostrados pelo *survey* encontram-se na faixa de renda familiar de zero a R\$ 1.100,00, englobando assim o conjunto de domicílios de baixa renda do Município de São Paulo.
16. Uma possível explicação para isto é que como a amostra do *survey* compõe-se majoritariamente de população de baixa renda, os diferenciais de educação não são tão pronunciados, principalmente entre os chefes de domicílio. Desta forma, mesmo os domicílios de baixa renda localizados em áreas mais consolidadas possuem chefes com baixa escolaridade.
17. Inclusive os chefes de domicílios localizados de 21 a 100 metros apresentam em alguns casos um maior nível de escolaridade do que os chefes de domicílios localizados a mais de 100 metros de cursos d’água.
18. Outros dois indicadores que revelam a associação entre risco ambiental e má qualidade do domicílio são a presença de caixa-d’água com tampa e a umidade nas paredes do domicílio. Nas áreas à beira de cursos d’água (0 a 20 metros), o percentual de domicílios com caixa-d’água com tampa é de apenas 46,5%, enquanto nos domicílios distantes de cursos d’água este percentual chega a 73,1%. Já o percentual de domicílios com umidade nas paredes é de 48,1% nas áreas a mais de 100 metros de cursos d’água, enquanto nas áreas à beira de córregos, este percentual chega a 62,2% (Tabela 7).
19. Na faixa de 21 a 100 metros de distância de córregos é muito comum a presença de ratos (62,6%) e de insetos/baratas (58,6%) nos domicílios.
20. Apesar do tradicional sub-registro da declaração de tipo de ocupação, essa informação, mais uma vez, reforça o argumento de que os domicílios à beira de cursos d’água são, em grande parte, domicílios em favelas, as quais se caracterizam pela ocupação de terrenos, com destaque para terrenos em áreas de risco ambiental.
21. De certa forma, as lutas dos chamados movimentos de moradia têm clara relação com a solução das questões ambientais. Se em algumas circunstâncias esses movimentos induzem a invasão de áreas de proteção ambiental, produzindo conflitos importantes com o chamado movimento ambientalista, precisa-se reconhecer a proximidade entre essas duas lutas, sobretudo entendendo que os mais pobres – na grande maioria dos casos – constituem aqueles mais ameaçados pelas condições ambientais existentes.

Referências Bibliográficas

- ALVES, H.P.F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 43-59, jan./jun. 2006.
- BONDUKI, N.; ROLNIK, R. Periferia da Grande São Paulo: reprodução do espaço como expediente de reprodução da força de trabalho. In: MARICATO, E. (Org.) *A produção capitalista da casa (e da cidade) do Brasil industrial*. São Paulo: Alfa-ômega, 1979.
- CALDEIRA, T.P. *Cidade de muros*. São Paulo: Edusp, 2000.
- CEPAL – COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *Socio-demographic vulnerability: old and new risks for communities, households and individuals*. Summary and conclusions. Brasília: UNA, 2002. 34 p.
- CUTTER, S.L. Vulnerability to environmental hazards. *Progress in Human Geography*, v. 20, n. 4, p. 529-539, Dec. 1996.
- _____. (Org.) *Environmental risks and hazards*. London: Prentice-Hall, 1994. 413 p.
- FIGUEIREDO, A.; TORRES, H.; BICHIR, R. A conjuntura social brasileira revisitada. *Novos Estudos Cebrap*, n. 75, p. 173-183, jul. 2006.
- FIGUEIREDO, A.; TORRES, H.; LIMONGI, F.; ARRETCHE, M.; BICHIR, R. *Rede de pesquisa e desenvolvimento de políticas públicas: Rede-Ipea II*. 2005. (Relatório final do Projeto BRA/04/052). Mimeografado.
- HOGAN, D.J. População, pobreza e poluição em Cubatão. In: MARTINE, G. (Org.) *População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições*. Campinas: Abep/Unicamp, 1993.
- JACOBI, P.R. Moradores e meio ambiente na cidade de São Paulo. *Cadernos Cedec*, São Paulo, n. 43, 1995.
- _____. Households and Environment in the City of São Paulo: perceptions and solutions. *Environment and Urbanization*, London, v. 6, n. 2, p. 87-110, 1994.
- KAZTMAN, R.; BECCARIA, L.; FILGUEIRA, F.; GOLBERT, L.; KESSLER, G. *Vulnerabilidad, activos y exclusión social en Argentina y Uruguay*. Santiago de Chile: OIT, 1999. 22 p.
- MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D.J. Vulnerabilidade e riscos: entre geografia e demografia. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 29-53, jan./jun. 2005.
- MARICATO, E. Autoconstrução, a arquitetura possível. In: _____. (Org.) *A produção da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.
- MARQUES, E.; BICHIR, R. Investimentos públicos, infraestrutura urbana e produção da periferia em São Paulo. *Revista Espaço e Debates*, n. 42, 2002.
- MOSER, C. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. *World Development*, New York, v. 26, n. 1, 1998.
- TASCHNER, S.P. Degradação ambiental em favelas de São Paulo. In: TORRES, H.; COSTA, H. (Org.) *População e Meio Ambiente: debates e desafios*. São Paulo: Senac, 2000. p. 271-297.
- TASCHNER, S.P.; BÓGUS, L. A cidade dos anéis: São Paulo. In: QUEIROZ, L.C. (Org.) *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan/Fase, 2000.
- TORRES, H. A demografia do risco ambiental. In: TORRES, H.; COSTA, H. (Org.) *População e Meio Ambiente: debates e desafios*. São Paulo: Senac, 2000. p. 53-73.
- _____. *Desigualdade ambiental em São Paulo*. 1997. 255 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, Campinas, 1997.
- TORRES, H.; MARQUES, E. Tamanho populacional das favelas paulistanas. Ou os grandes números e a falência do debate sobre a Metrópole. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS – ABEP, 13., 2002, Ouro Preto. *Anais...* Ouro Preto: Abep, nov. 2002.
- _____. Reflexões sobre a hiperperiferia: novas e velhas faces da pobreza no entorno metropolitano. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, n. 4, p. 49-70, 2001.
- TORRES, H.; MARQUES, E.; FERREIRA, M.P.; BITAR, S. Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Revista do Instituto de Estudos Avançados*, São Paulo, IEA-USP, v. 17, n. 47, p. 97-128, jan./abr. 2003.

HUMBERTO PRATES DA FONSECA ALVES

Economista, Doutor em Ciências Sociais pela Unicamp e Pesquisador do Centro de Estudos da Metrópole – CEM/Cebrap.

HAROLDO DA GAMA TORRES

Economista, Doutor em Ciências Sociais pela Unicamp, Pesquisador do Cebrap e Coordenador de Transferência de Tecnologia do CEM/Cebrap.

Artigo recebido em 19 de janeiro de 2006.

Aprovado em 24 de março de 2006.

Como citar o artigo:

ALVES, H.P.F.; TORRES, H.G. Vulnerabilidade socioambiental na cidade de São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 44-60, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

CONSTRUÇÃO DE UM INDICADOR SOCIOAMBIENTAL

o exemplo do Município de São Paulo

GUSTAVO DE OLIVEIRA COELHO DE SOUZA

Resumo: No contexto do presente, momento em que sucessivas crises envolvem as diversas dimensões da vida humana, é necessário apresentar um instrumento que permita compreender, sinteticamente, as dimensões sociais e ambientais; para tanto, propomos a criação de um indicador socioambiental que parte de indicadores socioeconômicos consagrados, relacionando-os com relevantes aspectos da natureza trabalhada pelo homem.

Palavras-chave: Indicador socioambiental. Meio ambiente urbano. Cidade de São Paulo.

Abstract: In the present context, when successive crisis involve the many dimensions of human life, it is necessary that we present an instrument allowing the understanding, in a summarized way, of the social and environmental dimensions so that we can, this way, propose the creation of a socio-environmental indicator that is based on renowned socioeconomic indicators, relating them to relevant aspects on the nature worked by men.

Key words: Socio-environmental indicator. Urban environment. Sao Paulo city.

O presente artigo tem por intenção apresentar alguns resultados de um estudo desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/São Paulo em conjunto com a Divisão de Geoprocessamento da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – Seade, que visou à construção de um indicador socioambiental para o Município de São Paulo. Ainda nesse contexto, destaca-se que esse estudo dialoga com os esforços do Centro de Estudos da Metrópole – CEM¹ na busca do desenvolvimento de metodologias que permitam a construção de indicadores ambientais para a Região Metropolitana de São Paulo (ALVES, 2006).

Basicamente dois elementos nortearam a construção desse indicador: o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS, desenvolvido pela Fundação Seade para a Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, e as bases de informações ambientais do Atlas Ambiental do Município de São Paulo, elaborado pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.

Trata-se de um ensaio exploratório que visou testar uma metodologia que cruzasse indicadores sociais consagrados, como o IPVS, e informações que caracterizassem um conjunto de condições de suscetibilidade ambiental. Outro pressuposto importante é que o indicador tivesse como variável dependente os grupos do IPVS e somente a partir deles é que se construíam as variáveis ambientais. A idéia do uso do IPVS como parâmetro

para a definição do indicador socioambiental justificase pelo fato dele sintetizar de forma bastante satisfatória a condição socioeconômica e demográfica da população do Estado de São Paulo² e que estas, de alguma forma, “prevalecem” sobre as ambientais. De fato, as condições de risco ambiental são maiores entre os grupos sociais que não possuem condições de defesa contra tais riscos, que são dadas, por sua vez, pela capacidade econômica de responder às imposições dadas pela natureza. Geralmente, os mais pobres estão mais suscetíveis aos riscos ambientais que os mais ricos, porque não têm a possibilidade e assentarse em locais mais seguros, ou condições econômicas de se apropriarem das técnicas que possibilitam mitigá-los. Dentre as informações existentes no Atlas Ambiental do Município de São Paulo, optou-se pelas três mais expressivas para a construção do indicador, quais sejam: a suscetibilidade à inundação, ao escorregamento de encostas e o desconforto térmico causado pelos efeitos das “ilhas de calor”.

INDICADORES AMBIENTAIS

DADOS DE NATUREZA DISTINTA

De imediato, antes de qualquer ponderação sobre as experiências acumuladas para a construção de indicadores ambientais, deve-se refletir sobre quais dimensões do ambiente se deseja medir. De forma diferente do que ocorre com o universo que envolve as relações sociais e a economia, no qual a produção de dados e indicadores se vincula à unidades territoriais definidas arbitrariamente,³ os eventos da natureza possuem dimensões próprias que não se adequam aos territórios criados pelo homem. Essa realidade é visível quando se observa a dificuldade na adequação das análises socioeconômicas nos estudos de impacto ambiental, já que a definição das áreas de influência de ações impactantes (base para tais estudos) são determinadas pelas bacias hidrográficas.⁴ Como os dados socioeconômicos são produzidos para unidades administrativas, cujo limite de desagregação são os distritos, mas comumente agregados por municípios (bem verdade que para o Censo Demográfico 2000, já existe a possibilidade de acesso informações censitárias na escala de setores, fator, inclusive, que

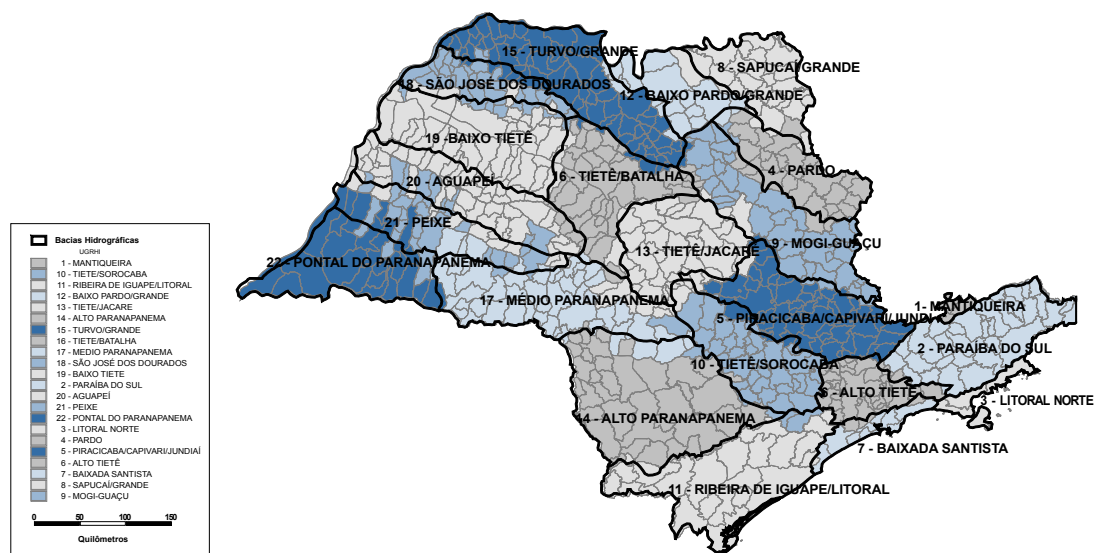
viabilizou esse trabalho), sua compatibilização com unidades ambientais se torna muito difícil.

Para a dimensão socioeconômica, as metodologias de análise de impacto ambiental admitem os municípios (pertencentes a uma determinada bacia hidrográfica) como unidades territoriais, para caracterizar a área de influência indireta de ação de um empreendimento. Dessa forma, diagnósticos e prognósticos de impactos podem ser construídos a partir de dados secundários. Já a área de influência direta deve ser caracterizada pelos locais realmente atingidos, existindo a necessidade de pesquisas diretas (isto para qualquer uma das três dimensões que compõem um Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA – física, biótica, ou antrópica).

Outro exemplo dessa dificuldade de compatibilização ocorreu quando da implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos,⁵ momento em que a definição das bacias hidrográficas como unidades de gestão dos recursos hídricos e a conseqüente necessidade de constituição dos Comitês de Bacia obrigou que os municípios fossem organizados conforme sua inserção nessas bacias. Isso causou uma série de problemas de cunho operacional entre aqueles municípios que se localizavam em mais de uma bacia (concretamente a definição de que bacias pertenceriam deu-se a partir da localização da sede do município, mesmo que a maior parte de seu território estivesse em uma outra bacia⁶). No Mapa 1 é possível observar o nível de incongruência entre os limites das bacias e dos municípios agregados por Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI, sobremaneira dos municípios das bacias dos rios Aguapeí e Peixe⁷ à oeste do Estado.

Utilizando o exemplo acima, imaginemos a necessidade da geração de informações ambientais para os municípios cuja fonte de dados fosse as bacias hidrográficas, por exemplo, o Índice de Qualidade de Água – IQA medido pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – Cetesb. O resultado é que teríamos muitos municípios com dados erroneamente atribuídos a eles, já que parte de seu território faz parte de uma bacia e parte de outra. Poderíamos utilizar uma outra fonte de informação ambiental para caracterizar a qualidade das águas, como a classificação dos cursos d’água do Estado, segundo o IQA (Mapa 2).

Mapa 1

Bacias Hidrográficas e Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos
1995

Fonte: São Paulo (Estado). Plano Estadual de Recursos Hídricos (1995).

Nesse caso a “imputação” de dados é ainda mais difícil, pois o índice é medido a partir de pontos de coleta que qualificam a qualidade da água em determinado trecho do rio. Os municípios, contudo, possuem extensões territoriais maiores que esses trechos e pode acontecer que em um mesmo município a qualidade varie. Outro fato, é que nem sempre os municípios são responsáveis pela qualidade da água dos rios que cortam seu território. De fato, existem muitos casos de conflitos entre prefeituras, porque os municípios situados a jusante de uma determinada bacia hidrográfica acabam assumindo o ônus ambiental causado pelos situados a montante (como é o clássico problema das bacias dos rios Piracicaba, Paraíba do Sul e também do rio Tietê após sua passagem pela Região Metropolitana de São Paulo).

Os exemplos podem se multiplicar. Então, como resolver esse problema? Um bom caminho seria a criação de bancos de dados que tivessem como me-

todologia a coleta de informações ambientais que levassem em conta os limites municipais. Mas isso implicaria em um grande esforço de pesquisa de campo, que não garantiria qualidade às informações devido tanto às características da dinâmica ambiental de uma determinada região, quanto à diversidade da dimensão territorial dos municípios. A questão é que os dados coletados devem possibilitar algum tipo de comparabilidade entre si (entre as diversas escalas de representação e entre as diferentes dimensões da expressão ambiental) e com a dimensão socioeconômica.

Parte da resposta a essa situação pode ser respondida pela utilização das ferramentas contidas nos Sistemas de Informações Geográficas – SIGs. Como a linguagem dos SIGs propicia diversas formas de representação do espaço geográfico (como esse também é um atributo da cartografia, base importante da funcionalidade desses sistemas), as ferramentas con-

tidas nele permitem que as representações espaciais “dialoguem” entre si, sobremaneira entre aquelas que possuem ontologias semelhantes, como as expressas por meio de representações vetoriais (mapas que se utilizam de pontos, linhas e áreas para representarem objetos geográficos).

Deve-se destacar que em sistemas de informações geográficas existem basicamente duas formas de representação de objetos geográficos que possuem ontologias muito distintas, quais sejam: as representações em imagens *raster* (como imagens de satélites,

de um mesmo espaço geográfico podem ser sobrepostas o que permite que informações sejam migradas entre si. Essa possibilidade somente ocorre porque os SIGs associam “eletronicamente” informações em bancos de dados que se vinculam a seus objetos geográficos (os SIGs são “banco de dados” relacionais). Por exemplo, o banco dos dados administrativos dos municípios do Estado de São Paulo estará associado à base cartográfica desses municípios, como o banco de dados das unidades de conservação está associada a seus mapas. Assim, a sobreposição das informações entre bancos de dados associados às suas bases cartográficas se dará por meio de suas expressões geográficas, obedecendo à lógica dos conjuntos.

Existem algumas limitações na imputação de dados, que se deve a uma questão exclusivamente escalar. Há uma razoável possibilidade de ocorrerem erros ao se tentar sobrepor informações geográficas quando suas formas de representação cartográfica forem muito distintas, dada suas escalas. Este é o caso das cartografias urbanas e ambientais existentes hoje no país, nas quais as primeiras são tipicamente locais (em escalas que vão de 1:10.000 até 1:100, sendo essa última escala de projeto), enquanto as se-

gundas são predominantemente regionais (em escalas que variam de 1:250.000 a 1:50.000). No caso do estudo ora apresentado, essa situação foi minorada, pois temos a cartografia dos setores censitários, que foram mapeados em escalas que chegaram a 1:1.000 (a representação de faces de quadra e de edifícios nas áreas mais adensadas do município de São Paulo) e a representação das dimensões ambientais, que foram mapeadas na escala 1:10.000.⁸ Neste caso as informações ambientais foram imputadas à dos setores censitários, ou seja, da escala mais genérica para a escala mais local. Esse procedimento permitiu acrescentar ao banco de

Mapa 2

Índice de Qualidade da Água 1994



Fonte: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/r0estadual/sintese/images/mapa01.pdf>>

fotos aéreas digitais, ou qualquer imagem proveniente de processamento digital), cuja unidade de “representação espacial” é um pixel (ponto na tela de um computador); e as representações vetoriais expressas em pontos, linhas e polígonos. São sobre essas últimas que é possível a migração de dados de uma base para outra, independentemente de qual seja a sua expressão geográfica (ponto, área, ou polígono).

Assim, quando estamos tratando aqui da implantação de dados geográficos entre bases cartográficas, estamos falando exclusivamente de bases vetoriais. De fato, diversas dimensões de representação cartográfica

dados dos setores censitários classificados pelo IPVS as informações ambientais.

UM INDICADOR SOCIOAMBIENTAL

Existe uma extensa bibliografia que trata da construção de indicadores ambientais,⁹ que refletem sobre o sucesso e as limitações que possuem. É importante destacar aqui é que, independentemente de quais informações escolhemos para definir indicadores, algumas questões devem ficar claras e, dentre elas, uma parece essencial: qual a dimensão ambiental enfocada? Essa pergunta é pertinente porque na tradição da Geografia, existem pelo menos duas formas muito distintas de abordar a relação entre o ambiente e a sociedade:

- a abordagem que entende a natureza como externalidade, que está em nosso entorno e temos que conviver com ela naquilo que nos limita e possibilita¹⁰. As vantagens comparadas do arranjo natural (solo, morfologia, clima e, por consequência, vegetação – estendendo essa “dimensão” para o meio biótico como um todo) na interação com o homem permitiram a este desenvolver-se, criar cultura, transformar-se em sociedade e, daí, diferenciar-se. Essa leitura adequou-se de forma bastante confortável com a tradição evolucionista ocidental dos séculos XVIII e XIX. Daí derivam idéias que fundaram uma leitura “definitiva” sobre a sociedade e a natureza, que chega até hoje. Dois exemplos: o conceito de Estado-Nação que pressupõe a idéia de território – a “Geografia do país” – e que por sua vez funda o conceito de “espaço vital”, conceito muito caro à Geografia do final do século XIX e início do XX;
- a abordagem que admite a separação da condição humana da de natureza, na qual esta é apenas suporte para existência do homem como ser social (da teoria da história marxista à psicanálise, passando pelo urbanismo e o planejamento). Esses elementos fundam-se em sua matriz – a Modernidade, que se pautou na promessa emancipatória dada pelo uso da razão, que por meio da lógica instrumental, permitiu ao homem ocidental livrar-se do julgo da fortuna e do divino (GIDDENS, 1991). O homem

capitulou o tempo, transformou a natureza e a si mesmo, e assim livrou-se do juízo final.

Contudo, a idéia de natureza como uma externalidade, que marcou formas de acumulação e a maneira do homem se ver no mundo ao longo dos séculos XIX e XX, vem deixando de ser uma concepção prontamente aceita. A idéia de crise, que também fundamenta a modernidade e o seu modo de acumulação,¹¹ chega à relação entre a sociedade e a natureza, pois se percebe que os recursos naturais são finitos e que, se não ocorrerem ações imediatas, a crise ambiental se assolará sobre a humanidade¹². O fato é que a natureza passa a ser no final do século XX uma dimensão tão importante para o projeto emancipatório, quanto a própria História. Nessa situação, quando a natureza é aceita como um elemento importante, a idéia de externalidade não é superada, e isso se reflete na construção de indicadores ambientais, pois, em muitas metodologias, a “dimensão ambiental” é tratada de modo independente das dimensões humanas. A própria idéia de uma legislação ambiental vigorosa, como é o caso da brasileira, não avança para uma idéia de unicidade entre a esfera das ações políticas, econômicas e sociais e as ambientais. Um exemplo clássico é a forma como são estruturados os estudos ambientais que instrumentalizam os procedimentos de licenciamento de empreendimentos. Adotar metodologicamente o diagnóstico das interferências dessas ações sobre o meio, a partir da segmentação “temática” entre as dimensões “antrópica”, biótica e física, nas quais o todo está sintetizado em uma “matriz de impacto”, reduz as relações em “causalidades biunívocas”, toldando a complexidade à dualidade (na matriz, apenas uma relação entre linhas e colunas). O rompimento com essa situação imporia uma nova leitura do papel do homem nos contextos ambientais, com ele sendo parte do ambiente (SHIVA, 2001).

Duas frases muito comuns entre geógrafos e geólogos exemplificam olhares segundo esses matizes de externalidade na relação entre a sociedade e a natureza. A primeira diz: “Chove, independente do modo de produção”.

Verdade. Como fenômeno da natureza estrito senso, chove em qualquer lugar, desde que haja condições atmosféricas para isso (uma complexa com-

binacão de temperatura, pressão e unidade do ar). Mas o fato é que o homem interfere exatamente sobre esses elementos da combinação, quando induz a alteração no seu comportamento. Retirar a vegetação de um lugar pode implicar em uma alteração no equilíbrio da unidade e, conseqüentemente, do microclima desse lugar; assim como uma atividade industrial pode gerar uma fonte de calor que também altera esse equilíbrio.

São muitos os exemplos desse processo, basta citar a questão dos efeitos globais do aquecimento da Terra (por mais polêmico que o assunto seja, pois variáveis de muito longo prazo – o tempo geológico – tem que ser levados em conta, sobretudo quando passamos por um período interglacial); ou o efeito da chuva ácida causada pela emissão de gases poluentes na atmosfera.

A questão é que não há defesa contra as ações impactantes da produção industrial sobre a atmosfera, pois aqui não se trata de modo de produção (a derrocada do socialismo real revelou a tragédia ambiental das cidades do leste europeu e da Rússia) (GORBACHEV, 2003), mas de um meio de apropriação e de transformação da natureza, que além dos produtos que desejamos como bens de consumo, também produz os produtos não desejáveis, que denominamos comumente de lixo (os particulados que se acumulam na atmosfera alterando o regime das chuvas, os efluentes líquidos que poluem os cursos d'água e os resíduos sólidos, que contaminam os solos e o lençol freático) (RODRIGUES, 1998).

Outro conjunto de efeitos do industrialismo são seus produtos diretos, como os fertilizantes, biocidas e as sementes modificadas (SHIVA, 2001), que tem como função ser “outra natureza” (nesse caso, não há mediação). Além desses fatos, ainda existem os efeitos das chuvas sobre os homens que se organizam em modos de produção, pois a chuva age diferentemente sobre aqueles que são diferentes perante os modos de produção. Isso nos remete à outra frase:

“Os terremotos não matam. O que mata são as edificações que caem sobre os homens”.

Outra verdade, mas esta muito mais próxima da relação entre a produção social e a natureza. Nesse caso, a mediação entre a ação da natureza e o homem é sua capacidade de apropriação do aparato técnico-científico, pois, dependendo da capacidade de investimento

em edificações seguras apoiadas nos sistemas de engenharia, os danos sobre os homens serão menores.

Essa situação é muito clara quando comparamos o número de vítimas de terremotos em regiões pobres e, portanto, sem capacidade de investimento em boas técnicas de edificações (e aqui devemos tomar cuidado com as generalizações, porque, em muitas sociedades pré-industriais, os seus sistemas de engenharia “primitivos” deram muito bem conta de absorver os impactos dos abalos sísmicos, como ocorreu na região andina, tão verdade que os espanhóis, ao perceberem isso, acabaram por construir suas edificações sobre as incas já existentes¹³). Quando um terremoto de escala 6,5 atinge regiões pobres da Ásia com suas edificações de adobe, o número de vítimas fatais é muitas vezes superior a um terremoto de mesma intensidade no Japão ou na costa oeste dos Estados Unidos. Pode ser que nem vítimas ocorram, mas apenas “danos materiais”. Então, não são os terremotos que matam, mas sim a capacidade de resposta que as sociedades têm na apropriação e no uso das melhores técnicas de engenharia. Neste caso, a externalidade da natureza desaparece, pois as conseqüências do ato (o terremoto) se dão na combinação entre a produção social e a ação da natureza. É nessa perspectiva que se deve pensar a construção de indicadores ambientais, pois eles somente farão sentido no momento em que estiverem relacionados às formas como as sociedades se reproduzem no espaço. Certamente, as conseqüências de inundações e escorregamentos se darão de forma muito diferentes entre pobres e ricos.¹⁴

Muitos poderão argumentar que essa é uma falsa afirmação, pois eventos catastróficos como os furacões e tornados (este último tipicamente um fenômeno recorrente do meio-oeste norte-americano) atingem indiscriminadamente pobres e ricos. Sim, atingem, mas a capacidade de respostas entre eles é muito diferente, e o evento do furacão Katrina mostrou claramente isso. Todos foram atingidos, contudo, os que tiveram menores condições de respostas foram justamente os mais pobres, que moravam nos lugares menos valorizados, pois, a rigor, todas as áreas abaixo do nível das águas do rio Mississipi em Nova Orleans eram as menos valorizadas, justamente pelos riscos a que elas estão submetidas.

No extremo oposto às externalidades, existe a idéia que de fatores essencialmente produzidos pelo homem poderiam ser bons indicadores de qualidade ambiental. Talvez o caso mais exemplar seja o da construção de um indicador do tipo “veículos por habitante” (utilizado em muitas metodologias), no qual nos lugares onde essa relação for grande, o indicador ambiental será ruim. Essa não é uma relação simples, pois se deve atentar para vários fatores intervenientes, tais como a dimensão da cidade, os quilômetros de vias pavimentadas, os tipos e a dimensão do transporte coletivo, a idade da frota e o tipo de combustível utilizado pelos veículos particulares etc. Por exemplo, qual seria a comparabilidade desse indicador entre São Paulo, Cidade do México e Los Angeles?

Outro indicador típico (inclusive muito vinculado a esse último) é o de poluição atmosférica, que deve ter seus parâmetros de medição ponderados com as condições climáticas de cada realidade. As condições atmosféricas de dispersão/concentração de poluentes e de reações químicas dos particulados na atmosfera das cidades tropicais são muito diversas das cidades temperadas e isto implica que, em muitos casos, torna-se impossível a realização de comparação entre elas.

Uma série de outros exemplos sobre a forma como a sociedade entende e constrói a sua relação com a natureza poderiam ser apresentados. Mas o fato é que desde o momento em que o homem domesticou a natureza (as sementes, os animais e, por fim, o tempo), ela se tornou sua alteridade. O espelho necessário para que este se reconheça apenas como cultura¹⁵. Este é outro pilar fundamental da Modernidade.

UM EXEMPLO DE INDICADOR PARA O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

A proposta para a construção de um indicador socioambiental para o Município de São Paulo estruturou-se na relação entre as duas dimensões envolvidas, a socioeconômica e a ambiental, sendo que a primeira apresenta-se como variável dependente, que abrigará a dimensão ambiental expressa em três variáveis: suscetibilidade ao desconforto térmico, à inundação e a situações de escorregamento. A esco-

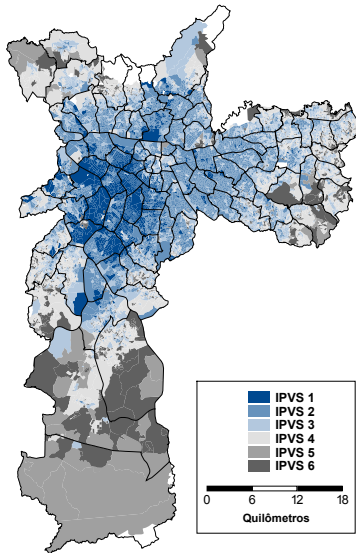
lha por essas variáveis deveu-se ao fato de a primeira expressar uma alteração no ambiente causado por uma lógica perversa de urbanização que provocou profunda segregação espacial; e as duas outras porque expressam uma incongruência entre a dimensão ambiental e o ato construtivo humano, expondo, nesses casos, as pessoas a situações de risco e, por conseqüência, fazendo com que elas dependam de sua capacidade de apropriação dos sistemas de engenharia para se proteger. Uma quarta dimensão ambiental que poderia ser utilizada é a relação entre um contingente populacional e as áreas verdes disponíveis (uma tradicional medida de qualidade ambiental). Porém, os dados de temperatura, além de extremamente correlacionados à falta de cobertura vegetal, ainda traduzem o adensamento urbano, a impermeabilização do solo e o índice de absorção de calor do solo (do ambiente construído).

Depois da escolha das variáveis ambientais, a fase seguinte foi transformar as informações ambientais em índices que pudessem ser relacionados entre si e posteriormente ao IPVS. Para tanto, considerou-se valores discretos, segundo o nível de risco que elas representariam à população: as áreas sujeitas ao desconforto térmico receberam valor “três”; as áreas passíveis à inundação, valor “cinco”; e as suscetíveis a escorregamento, valor “sete”. De fato, a maior periculosidade à vida está entre as áreas de risco de deslizamento de encostas¹⁶ que são, inclusive, objeto de políticas de desocupação pelo poder público; em seguida, os riscos de afogamento causados pelas enxurradas que precedem a inundação. Já a variável desconforto térmico está relacionada às áreas cujas temperaturas máximas médias são superiores a 31,5° C e que, a rigor, não causam diretamente risco à integridade física das pessoas.

Para representar a dimensão socioeconômica, utilizou-se o IPVS, por tratar-se de um indicador consagrado que mede a condição de vulnerabilidade das famílias (FUNDAÇÃO SEADE, 2004). Sobre ele foram imputadas informações ambientais valoradas, sobrepondo as cartografias dos setores censitários classificados segundo os grupos do IPVS (Mapa 3) e as cartografias das áreas sujeitas a ocorrência de inundações, escorregamentos e concentração de calor. Para o processo de imputação foram utilizadas as fer-

Mapa 3

Classificação dos Setores Censitários, segundo IPVS
Município de São Paulo – 2000



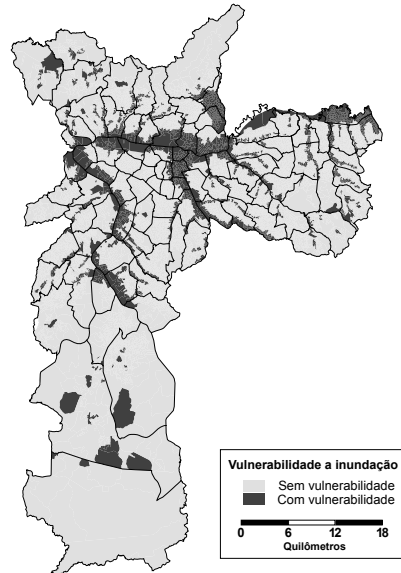
Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

ramentas existentes nos SIGs, que permitem a migração de um banco de dados espacial para outro, pela função *overlay*. Essa função trabalha essencialmente com a lógica da coincidência de áreas sobrepostas; por esse motivo o uso dos setores censitários classificados por grupos de vulnerabilidade foi importante, pois como esses na maioria dos casos possuem áreas muito pequenas, a possibilidade de erro na imputação diminui bastante, porque, na maioria dos casos, representam pequenas áreas. Assim, cartografias do Atlas Ambiental foram sobrepostas à dos setores censitários e a eles foram atribuídas informações de cada uma das três variáveis, conforme observado nos Mapas 4, 5 e 6.

Após a imputação das informações ambientais à base de dados dos setores censitários classificados pelo IPVS, a etapa seguinte foi estabelecer um processo de reclassificação desses, segundo grupos socioambientais. Como critério de corte, considerou-se que o indicador

Mapa 4

Classificação dos Setores Censitários, segundo
Vulnerabilidade a Inundação
Município de São Paulo – 2006



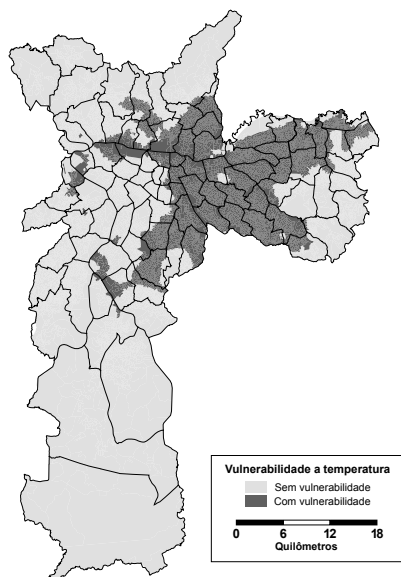
Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

socioambiental deveria discriminar dois grandes grupos de setores, quais sejam: os vulneráveis e os não-vulneráveis segundo a classificação do IPVS. O pressuposto admitido é que, devido as diferentes possibilidades de estratégias de respostas às situações de suscetibilidade ambiental entre aqueles que se encontram e os que não se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, os grupos socioambientais deveriam expressar essa diferença. Assim, uma realidade é expressa por aquelas famílias não-vulneráveis, assentadas em áreas passíveis a inundação e/ou escorregamento e outra, aquelas em situação de vulnerabilidade, pois o primeiro grupo terá muito mais estratégias para se defender da “ação do ambiente” que o segundo.

Uma observação que deve ser feita é que o fenômeno das ilhas de calor, que condicionam a existência do desconforto térmico, está associado ao rápido processo de urbanização que não respeitou mínimas observâncias relacionadas à preservação da cobertura

Mapa 5

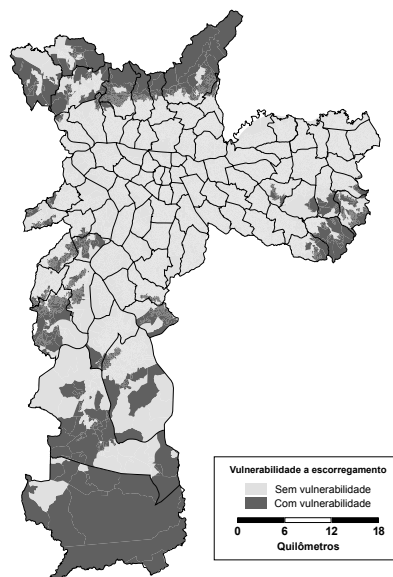
Classificação dos Setores Censitários, segundo
Vulnerabilidade a Temperatura
Município de São Paulo – 2006



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

Mapa 6

Classificação dos Setores Censitários, segundo
Vulnerabilidade a Escorregamento
Município de São Paulo – 2006



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

vegetal. É por esse motivo que grande parte dos efeitos desse fenômeno ocorrem na zona leste da cidade, que conheceu uma rápida expansão nos últimos 40 anos. A questão é que as ilhas de calor também estão associadas à ocorrência de grandes temporais em dias quentes e úmidos do verão subtropical.

De fato, a concentração de calor na superfície do solo sem cobertura vegetal provoca uma grande corrente de convecção de calor que, associada aos ventos úmidos vindos do litoral, acaba por causar as denominadas “chuvas de convecção”, que neste caso seriam “tempestades de convecção”. Esse seria um modelo reduzido dos fenômenos que ocorrem no meio-oeste do continente norte-americano, causadores de tornados. Por associação, não seria demais presumir que se esse fenômeno na zona leste de São Paulo aumentasse, teríamos a ocorrência de “mini-tornados” na região. Mas o fato é que já se sabe que as ilhas de calor são responsáveis pelas

chuvas torrenciais e, por conseqüência, pelas grandes inundações na zona leste da cidade, basta ver o que ocorre no vale do rio Aricanduva. É exatamente essa associação entre desconforto térmico e inundações que caracteriza boa parte dos setores censitários da cidade de São Paulo.

RESULTADOS DO CRUZAMENTO DO IPVS COM AS VARIÁVEIS AMBIENTAIS

O encontro entre o IPVS e as variáveis ambientais resultou em seis grupos de setores censitários, sendo que três apresentam famílias em situação não-vulnerável segundo a classificação do IPVS e com graus distintos de suscetibilidade ambiental; e os outros três aglutinam os setores que apresentam família em situação vulnerável com graus distintos de suscetibilidade ambiental, chegando-se assim ao Índice de Suscetibilidade Socioambiental – ISSa, conforme mostra o Quadro 1.

Observando como se organizam os dados ambientais correlacionados aos grupos do IPVS, a principal constatação é que há diferenças na distribuição das variáveis ambientais entre os grupos vulneráveis e não-vulneráveis do IPVS. Fica evidente a maior presença de variáveis ambientais que expõem a população a mais riscos entre os setores vulneráveis do IPVS do que entre os setores não-vulneráveis.

De fato, 27,4% dos setores vulneráveis estão associados a áreas suscetíveis a escorregamento, enquanto entre os não-vulneráveis essa porcentagem é de apenas 4,2%. Em contrapartida, a variável ambiental de maior incidência entre os setores não-vulneráveis do IPVS são os associados ao desconforto térmico (38,6%), condição que não traz risco às pessoas. Se somados os setores não-vulneráveis que apresentam desconforto térmico àqueles que apresentam desconforto térmico associados à ocorrência de inundação, temos metade dos setores não-vulneráveis nessa condição (50,1%).

Entre os vulneráveis essa situação é diferente, pois apenas 16,8% dos setores censitários estão associados ao desconforto térmico e apenas 8,8% associados ao desconforto térmico e a inundação, totalizando 25,6% dos setores – a metade dos não-vulneráveis. Assim, fica evidente a associação de situações de maior risco, entre os setores vulneráveis (expressos na suscetibili-

dade ao escorregamento) e de menor risco, entre os setores não-vulneráveis (expressos na exposição ao desconforto térmico). Esses dados mostram como a condição de suscetibilidade ambiental está intimamente vinculada à vulnerabilidade socioeconômica e como o ISSa é um indicador que pode refinar os resultados do IPVS.

O Mapa 7 apresenta a configuração espacial da distribuição dos setores agrupados segundo a classificação do ISSa. A característica marcante dessa cartografia é a concentração dos setores sem vulnerabilidade social e com ausência de suscetibilidade ambiental na porção sudoeste do Município, com algumas manchas mais concentradas ao norte e dispersas à leste. Boa parte dessa configuração reflete a distribuição do IPVS, suavizando as diferenças entre os grupos não-vulneráveis do IPVS e deixando mais explícita a situação de fragilidade das famílias dos setores mais vulneráveis, nos extremos sul e leste e a nordeste do Município.

A partir dessa classificação, foi possível uma caracterização dos dados censitários para cada um dos grupos do ISSa, expressos a seguir.

A composição demográfica dos grupos socioambientais, segundo os dados do censo de 2000 (Tabelas 1 e 2), como era de se esperar, não é ho-

Quadro 1

Composição do ISSa, segundo Grupos

ISSa	IPVS	Variáveis Ambientais
Grupo 1	Não-vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Sem presença de variáveis ambientais
Grupo 2	Não-vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Desconforto térmico Inundação Desconforto térmico e inundação
Grupo 3	Não-vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Escorregamento Escorregamento e desconforto térmico
Grupo 4	Vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Sem presença de variável ambiental Desconforto térmico
Grupo 5	Vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Inundação Desconforto térmico e inundação
Grupo 6	Vulnerável	<ul style="list-style-type: none"> Escorregamento Escorregamento e desconforto térmico Escorregamento e inundação

Fonte: Elaboração do autor.

mogênea, porque esses refletem a distribuição da população pelos grupos do IPVS, que, por sua vez, refletem a heterogeneidade da produção social do espaço, materializada na cidade. Sobre essa matriz espacial, sobrepõe-se a dinâmica da natureza e a ação do homem sobre ela, que, como pode ser observado nos Mapas 4, 5 e 6 é distinta, e somente em alguns casos coincidem.

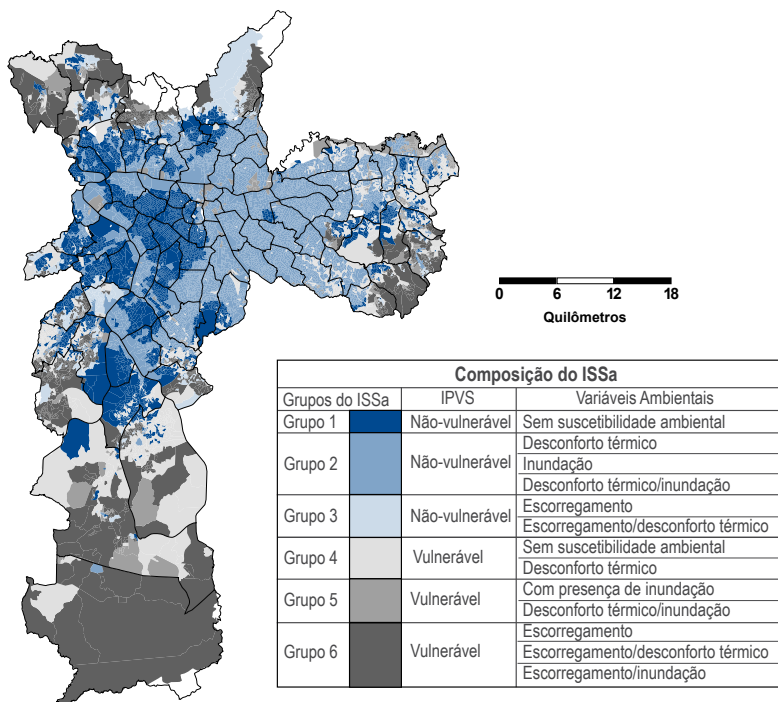
O que parece relevante nos dados demográficos dos grupos socioambientais é que entre as famílias que não estão em situação de suscetibilidade (Grupos 1, 2 e 3 do ISSa), sua maior concentração está entre aquelas que estão sujeitas ao desconforto térmico ou à inundação, ou ainda às duas situações conjugadas (o Grupo 2 do ISSa que concentrava 36,9% da população do Município no ano 2000, conforme Tabela 2). Especialmente esse grupo é muito visível, sobretudo, a leste do Município.

Em contrapartida, o menor contingente populacional entre os grupos do ISSa encontra-se no Grupo 3, que corresponde às populações não-vulneráveis segundo o IPVS e que se encontram em setores censitários sujeitos a escorregamento e também ao deslizamento associado à ocorrência de inundação. Apesar de pequena em termos relativos (3,1% do total da população do Município, conforme Tabela 2), em números absolutos essa população em 2000 era de aproximadamente 317 mil pessoas (Tabela 1). Ela concentra-se basicamente nas porções ao norte do Município que estão sob o domínio da Serra da Cantareira, mas também estão presentes em setores esparsos ao sul, que estão, por sua vez, associados às colinas com vertentes íngremes do Planalto Atlântico.

Uma característica desse grupo populacional (diferente daqueles associados ao Grupo 6 que concen-

Mapa 7

Classificação dos Setores Censitários, segundo Grupos de Vulnerabilidade Socioambiental
Município de São Paulo – 2006



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

tram os mais pobres) é que eles têm ao seu dispor o acesso aos sistemas de engenharia, que permitem a mitigação dos riscos impostos pela condição natural. Contenção de encostas, uso de fundações mais estruturadas e muros de arrimo (inclusive com a implementação de “cortinas atirantadas” – o mais complexo e caro processo de contenção de encostas) são algumas das soluções técnicas da engenharia

que estão ao dispor das populações mais ricas. Essa não é a situação de pouco mais de um milhão de habitantes da cidade que moram em setores censitários localizados no Grupo 6 do ISSa, pois eles não têm ao seu dispor o acesso aos sistemas de engenharia mais sofisticados. São famílias, portanto, que estão potencialmente em situação de mais alto risco na cidade e que vêm sendo objeto de várias iniciativas

Tabela 1

População e Renda do Responsável pelo Domicílio, por Grupos de Suscetibilidade Socioambiental
Município de São Paulo – 1991-2000

Variáveis	ISSa 1	ISSa 2	ISSa 3	ISSa 4	ISSa 5	ISSa 6	Total
Nº de Domicílios (1991)	771.945	1.117.827	66.226	319.581	107.293	147.359	2.530.231
Nº de Domicílios (2000)	806.805	1.137.503	87.806	509.692	163.618	280.105	2.985.529
Crescimento dos Domicílios (1991/2000) (%)	0,49	0,19	3,18	5,32	4,80	7,40	1,86
População (1991) (Nº absolutos)	2.728.952	4.166.881	268.483	1.367.920	454.917	636.243	9.623.396
População (2000) (Nº absolutos)	2.544.642	3.819.271	317.476	1.951.437	628.186	1.076.691	10.337.703
Crescimento da População (1991/2000) (%)	-0,77	-0,96	1,88	4,03	3,65	6,02	0,80
Renda Média (Em Salários Mínimos) (1991)	10,51	6,61	6,92	3,36	3,38	3,35	7,07
Renda Média (Em Salários Mínimos) (2000)	16,03	9,85	10,35	3,83	3,67	3,73	9,80
Nº de Setores Censitários	3.623	5.147	401	2.155	723	1.132	13.181

Fonte: IBGE (1991; 2000).

Tabela 2

Distribuição da População e Renda do Responsável pelo Domicílio, por Grupos de Suscetibilidade Socioambiental
Município de São Paulo – 1991-2000

Em porcentagem

Variáveis	ISSa 1	ISSa 2	ISSa 3	ISSa 4	ISSa 5	ISSa 6	Total
Domicílios (1991)	30,5	44,2	2,6	12,6	4,2	5,8	100,0
Domicílios (2000)	27,0	38,1	2,9	17,1	5,5	9,4	100,0
População (1991)	28,4	43,3	2,8	14,2	4,7	6,6	100,0
População (2000)	24,6	36,9	3,1	18,9	6,1	10,4	100,0
Setores Censitários	27,5	39,0	3,0	16,3	5,5	8,6	100,0

Fonte: IBGE (1991; 2000).

do poder público, por meio de diversas políticas de intervenção em áreas de risco.

É interessante observar que durante a gestão da prefeita Luiza Erundina (1989 a 1992), quando o Município implementou a primeira grande iniciativa de erradicação das áreas de risco na cidade, os diagnósticos apontaram que cerca de 2 milhões de pessoas residiam nessa condição (em encostas suscetíveis a escorregamentos ou em área sujeitas à inundação¹⁷), situação que não se alterou; ao contrário, se intensificou e tende a ser dramática. Dados demográficos mostram que entre 1991 e 2000 houve um incremento populacional anual da ordem de 6% e entre os domicílios de 7,4%, o dobro da média de crescimento dos demais setores vulneráveis situados nos Grupos 4 e 5 (Tabela 1).

A realidade da ocupação de áreas de risco nas grandes metrópoles dos países pobres reflete a ação perversa da lógica de apropriação do solo urbano, pautada em sua apropriação privada (KOWARICK, 1975). As áreas de risco são justamente aquelas de menor valor no mercado de terras, por estarem mais afastadas e possuírem difícil acesso (obedecendo a lógica de criação da renda da terra). Mesmo em área de apropriação legal do solo urbano em loteamentos regularizados, as porções destinadas como áreas verdes e as não edificáveis (conforme prevê a Lei Lehman nº 6766) são as de menor valor para o mercado imobiliário. Estas são geralmente áreas íngremes e

lindeiras de córregos e, quando não fiscalizadas pelo poder público, são ocupadas pela população de baixa renda, produzindo situação de risco para a população ali residente (SOUZA, 2006).

Invertendo o olhar, agora a partir da distribuição dos setores censitários classificados segundo o IPVS nos grupos do ISSa (Tabelas 3 e 4), fica claro como a dimensão ambiental auxilia uma melhor discriminação das situações de vulnerabilidade das famílias, a partir da qual, por exemplo, é possível observar que em 33,7% dos setores classificados no Grupo 1 do IPVS (IPVS 1 na Tabela 4) há algum tipo de suscetibilidade ambiental¹⁸ e que no Grupo 4 do IPVS (IPVS 4 na Tabela 4) 30,9% dos setores estão sob grande suscetibilidade ambiental (Grupo 6 do ISSa), ou seja, sob risco de escorregamento.

A análise dos resultados de aplicação do ISSa poderia estender-se; contudo, o fato relevante é que eles mostram a pertinência da construção de um indicador sintético revelador da situação de suscetibilidade ambiental das populações moradoras da cidade de São Paulo, tendo como pressuposto o uso de variáveis que expressam a complexidade das relações existentes entre a sociedade e a natureza, dadas no ambiente urbano. O que se constatou também é que a ampliação do espectro de abordagem do IPVS permitiu um olhar mais apurado das várias dimensões das condições de pobreza e risco das populações e, sem dúvida, o componente ambiental tem

Tabela 3

Número de Setores Censitários nos Grupos do IPVS, por Grupos de Suscetibilidade Socioambiental
Município de São Paulo – 2000

Indicadores	ISSa 1	ISSa 2	ISSa 3	ISSa 4	ISSa 5	ISSa 6	Total
Total	3.623	5.147	401	2.155	723	1.132	13.181
IPVS 1	1.527	715	60	-	-	-	2.302
IPVS 2	998	2.783	49	-	-	-	3.830
IPVS 3	1.098	1.649	292	-	-	-	3.039
IPVS 4	-	-	-	1.288	416	763	2.467
IPVS 5	-	-	-	301	101	90	492
IPVS 6	-	-	-	566	206	279	1.051

Fonte: IBGE (2000).

Tabela 4

Distribuição dos Setores Censitários nos Grupos do IPVS, por Grupos de Suscetibilidade Socioambiental
Município de São Paulo – 2000

Em porcentagem

Indicadores	ISSa 1	ISSa 2	ISSa 3	ISSa 4	ISSa 5	ISSa 6	Total
Total	27,5	39,0	3,0	16,3	5,5	8,6	100,0
IPVS 1	66,3	31,1	2,6	-	-	-	100,0
IPVS 2	26,1	72,7	1,3	-	-	-	100,0
IPVS 3	36,1	54,3	9,6	-	-	-	100,0
IPVS 4	-	-	-	52,2	16,9	30,9	100,0
IPVS 5	-	-	-	61,2	20,5	18,3	100,0
IPVS 6	-	-	-	53,9	19,6	26,5	100,0

Fonte: IBGE (2000).

muito a esclarecer nessa realidade. O que se deve cumprir é o aperfeiçoamento da construção de indicadores socioambientais que dêem conta da diversidade da realidade da sociedade contemporânea.

OUTRAS POSSIBILIDADES DE RELAÇÃO

Um dos diálogos possíveis do ISSa é com a discussão que propõe que a abordagem da dimensão ambiental no espaço urbano deve ultrapassar a exclusividade da esfera da natureza e deve incorporar o ambiente construído. De fato, muitas das doenças motivadas por causas externas estão intimamente vinculadas à insalubridade das residências onde as pessoas moram. Falta de ventilação, aeração, insolação e o grande adensamento de edificações e pessoas nos domicílios, são casos clássicos das causas da insalubridade (sem considerar ainda o saneamento básico). Essa tem sido uma das grandes preocupações de urbanistas e arquitetos que chamam a atenção do poder público para a necessidade de criação de políticas de melhoria dos aspectos construtivos das habitações das populações mais pobres.

Existem fortes correntes de analistas das questões urbanas e das políticas habitacionais, sugerindo que a dimensão construtiva faça parte dos cálculos do déficit habitacional, pela adoção de um indica-

dor de inadequabilidade para a moradia (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1995). Considerando que essa dimensão é de vital importância para a garantia da qualidade de vida, sobretudo dos mais pobres, procuramos observar como o ISSa se comportaria quando relacionado ao adensamento populacional nas residências, que é um indicador que expressa a falta de qualidade do *habitat*.

Para tanto, o presente estudo relacionou os grupos do ISSa com informações sobre o adensamento populacional nas residências do Município de São Paulo, a partir da informação de habitantes por metro quadrado de área construída residencial (Mapa 8), extraído dos bancos de dados do cadastro municipal de rendas imobiliárias (que discrimina por quadras a quantidade de metros quadrados de área construída dos vários tipos de edificação). A metodologia utilizada foi a mesma da construção do ISSa, ou seja, aplicou-se a sobreposição das informações espacializadas dos setores censitários classificados segundo a suscetibilidade socioambiental ao banco de dados do cadastro de quadras fiscais da Prefeitura do Município de São Paulo.

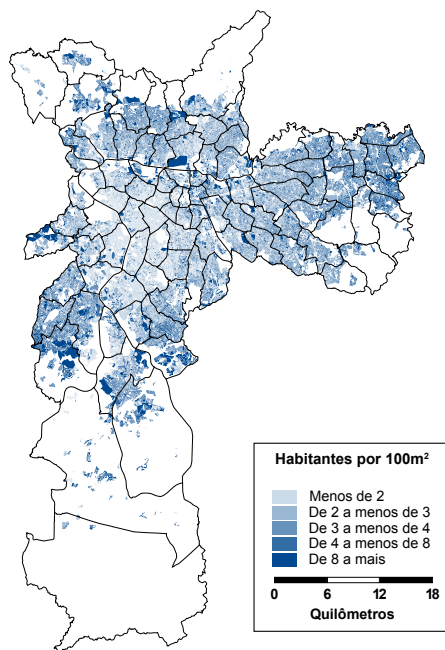
O resultado apresentou-se surpreendente, pois houve uma grande aderência dos grupos socioambientais mais suscetíveis com altos níveis de adensamento populacional (Gráfico 1). Aplican-

do essa mesma correlação, mas utilizando apenas o IPVS, observa-se que esta aderência não é tão intensa quanto a anterior (Gráfico 2). Desmembrando o ISSa entre as variáveis ambientais e relacionando-as com o adensamento das residências (Gráfico 3), constata-se que o maior percentual de residências com grandes adensamentos (mais de 10 moradores em 100 metros quadrados) localiza-se em áreas suscetíveis a escorregamento, o mais grave dos eventos ambientais do indicador. Isso significa que as áreas mais críticas, do ponto de vista socioambiental, estão potencialmente sujeitas a eventos que podem causar um grande número de vítimas.

Uma outra característica interessante dos dados de adensamento populacional nos domicílios, refere-se à relação entre o fator distância do centro da cidade e o maior adensamento das residências (Tabela 5). De fato, aquelas situadas em locais mais distantes do centro da cidade (Praça da Sé) tendem a abrigar mais habitantes por metro quadrado, o que mostra que a qualidade da moradia piora segundo o padrão radiocêntrico que caracteriza a periferação da metrópole paulistana (Tabela 5).

Mapa 8

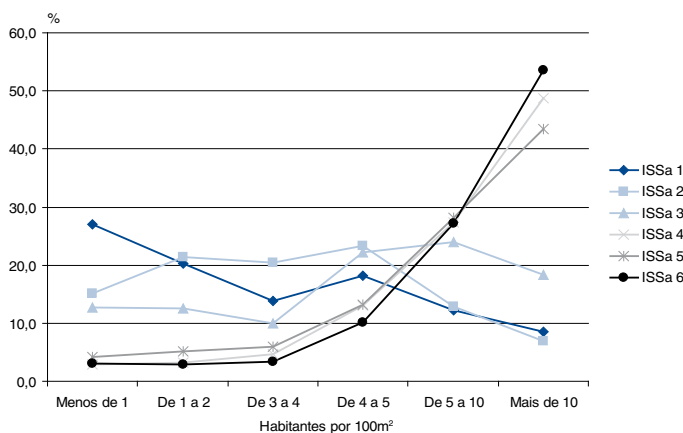
**Densidade Populacional
Município de São Paulo – 2000**



Fonte: São Paulo (Município) (2000); Fundação Seade.

Gráfico 1

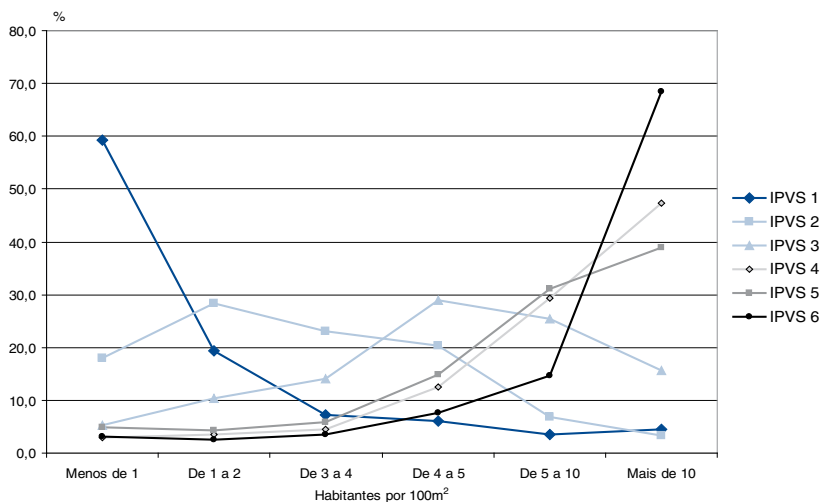
**Distribuição dos Grupos de Suscetibilidade Socioambiental, segundo Densidade de Habitantes por 100m² nas Residências
Município de São Paulo – 2000**



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

Gráfico 2

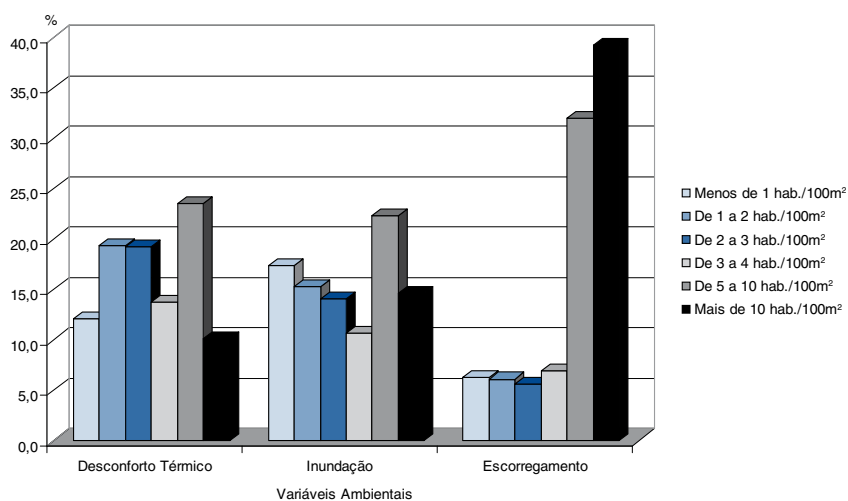
Distribuição dos Grupos do IPVS, segundo Densidade de Habitantes por 100m² nas Residências
Município de São Paulo – 2000



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

Gráfico 3

Participação das Densidades de Habitantes em 100m² de Área Construída Residencial, segundo Variáveis Ambientais
Município de São Paulo - 2000



Fonte: São Paulo (Município) (2004); IBGE (2000); Fundação Seade.

Tabela 5

Distância Média do Centro da Cidade de São Paulo, segundo Grupos de Densidades de Habitantes em 100m² de Área Construída Residencial
Município de São Paulo – 2000

Em Km

Grupos de Densidade	Distância Média do Centro
Menos de 1 Habitante	10,0
De 1 a 2 Habitantes	11,3
De 3 a 5 Habitantes	12,6
De 4 a 5 Habitantes	13,8
De 6 a 10 Habitantes	16,1
Mais de 10 Habitantes	18,3

Fonte: São Paulo (Município), 2000. Fundação Seade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção desse estudo foi mostrar a possibilidade de criação de um indicador de qualidade ambiental, que dialogue de forma sinérgica com consagrados indicadores socioeconômicos. Nesse sentido, essa proposta integra os esforços hoje feitos no desenvolvimento de indicadores ambientais amplos, que ajudem no aperfeiçoamento da implantação de políticas públicas que buscam mitigar e/ou erradicar situações de risco das

populações dos grandes centros urbanos. Ele também compõe o esforço que o Centro de Estudos da Metrópole (ALVES, 2006) faz para a ampliação das perspectivas de análise sobre a metrópole paulistana, assim como da Fundação Seade na busca da criação de um indicador ambiental para o Estado de São Paulo e do Laboratório de Geoprocessamento da PUC-SP no uso das ferramentas dos SIGs para análises espaciais multidimensionais. Todavia, é ainda um estudo preliminar, necessita ser aperfeiçoado e aprofundado.

Notas

1. O Centro de Estudos da Metrópole é um projeto Fapesp/Cepid sediado no Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – Cebap – e tem como parceiro no desenvolvimento de aplicações em geoprocessamento a Fundação Seade.
2. A definição do IPVS teve como parâmetro a situação socioeconômica e demográfica do conjunto do Estado de São Paulo. A intenção foi a de criar um indicador que pudesse estabelecer a comparação entre as diversas realidades do Estado, ao contrário de indicadores como o Índice de Privação Social desenvolvido pelo CEM para a Secretaria da Assistência Social do Município de São Paulo, que tem como base a realidade do Município.
3. Tais com municípios que são unidades administrativas criadas a partir de um referencial histórico-político (que os geopolíticos definem como “geistória”), e que, portanto, não respeitam a lógica da natureza.

4. Como reza a Resolução Conama 01/86.
5. Lei nº 9034/34 do Governo do Estado de São Paulo, conceito ampliado para a escala nacional.
6. Em muitos casos, houve uma opção política dos municípios quanto às bacias as quais eles pertenceriam, independentemente da localização de sua sede.
7. No formato final dos Comitês de Bacias, os municípios que compunham as UGRHIs dos rios Aguapeí e Peixe, formaram um único comitê, assim como aqueles que compunham as UGRHIs da Mantiqueira e do Paraíba do Sul.
8. Trabalho recente realizado pela Divisão de Geoprocessamento da Fundação Seade mostrou as limitações de estudos sobre os impactos da população em área de proteção ambiental na Região Metropolitana de São Paulo e no litoral do Estado de São Paulo (Limitações da Análise Demográfica em Área de Proteção e Preservação Ambiental no Estado de São Paulo), quando foi necessário o uso das cartografias ambientais associadas àquelas em pequena escala, como a dos setores censitários.

9. Ver: EPA (www.epa.gov) e 2002 Environmental Sustainability Index.
10. O grande debate epistemológico na Geografia do fim do século XIX e por um longo período do século XX se engalfinhou na discussão sobre o determinismo e o possibilismo geográficos, cujos conceitos foram cunhados por historiadores e representantes da Escola dos Anales, sobretudo por Lucien Febvre.
11. Quando não houver mais crise a promessa terá se cumprido.
12. Basta lembrar que quem alerta para esse processo não são ambientalistas, mas empresários associados ao Clube de Roma em fins dos anos 1960 e início dos 1970, e que preconizaram, em 1972, a idéia de “crescimento zero” no relatório Limites do Crescimento, como forma de garantia de “preservação” dos recursos naturais.
13. Aqui apenas uma nota, pois existe uma grande corrente do pensamento crítico que considera que o ato da construção hispânica sobre as incas nos Andes, representou uma forma de explicitar o domínio da primeira civilização sobre a segunda. Mas a pergunta é: por que, então, não realizar a ação de forma semelhante com que Cortez fez no México e simplesmente enterrar a civilização ocupada para assim construir sobre ela? Talvez a resposta seja porque os espanhóis de Pizarro tenham percebido as vantagens das técnicas de engenharia dos incas contra os terremotos.

14. Existem várias iniciativas de pesquisas que procuram definir metodologias para mensurar situações de vulnerabilidade e risco de populações ante a fenômenos naturais. Destacam-se Carona (2004; 2005) e UNDP – *Reducing disaster risk: a challenge for development, a global report*, 2004. Omar Carona é coordenador do “Programa de Informação e Indicadores para a Gestão de Riscos” do Instituto de Estudos Ambientais – IDEA – da Universidade Nacional da Colômbia, por meio de cooperação técnica com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. Esse programa abrange vários países da América Latina. O Brasil não faz parte desse programa.
15. Ver, Shiva (2001); Carvalho (1995); Leff (2001).
16. Na Região Metropolitana de São Paulo, em 2003, houve a morte de 23 pessoas devido a escorregamentos; desses, dez foram na capital (informações do banco de dados de causas de morte das Estatísticas Vitais da Fundação Seade).
17. Os diagnósticos realizados pela prefeitura do município de São Paulo entre 1989 e 1990 apontaram que havia 240 favelas com áreas de risco, sendo 60% estavam sob risco de escorregamento e 40% sob risco de inundação (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 2003)
18. Os 37,7% correspondem à soma dos 31,1% do Grupo 2 com os 2,6% do Grupo 3 do ISSa.

Referências Bibliográficas

ALVES, H.P. Vulnerabilidade socioambiental na Metrópole Paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, Centro de Estudos da Metrópole, 2006. No prelo.

BRAGA, T.M.; FREITAS, A.P.G.; DUARTE, G.S. *Índice de sustentabilidade urbana*. Campinas: ANPPAS. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br>>.

CARONA, O. D. System of indicators for disaster risk management: main technical report. Marizale – Washington, Instituto de Estudios Ambientales, Universidad Nacional de Colombia/Inter-American Development Bank, 2005. Disponível em: <<http://Idea.marizales.unal.edu.co/ProyectosEspeciales/BID/>>.

_____. The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holist perspective: a necessary review and criticism for effective risk management. Marizale – Washington, Instituto de Estudios Ambientales, Universidad Nacional de Colômbia/Inter-American Development Bank, 2004. Disponível em: <<http://Idea.marizales.unal.edu.co/ProyectosEspeciales/BID/>>.

CARVALHO, M.B. Ecologia, Sociedade e Estado. In: RESENDE, P. (Org.). *Ecologia Sociedade e Estado*. São Paulo: EDUC, 1995. p. 11-18. (Coleção Eventos).

FUNDAÇÃO SEADE. *IPVS*. São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/ipvs>>.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Déficit habitacional no Brasil*. Belo Horizonte: Centro de Estudos Políticos e Sociais, 1995.

GIDDENS, A. *Conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.

GORBACHEV, M. *Meu manifesto pela Terra*. São Paulo: Planeta, 2003.

JACOB, P.R. Moradores e meio ambiente na cidade de São Paulo. *Cadernos Cedec*, São Paulo, n. 43, 1995.

KOWARICK, L. *A espoliação urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEIS, H.R. Ambientalismo: um projeto realista-utópico para a política mundial. In: SCHERER-WARREN, I.; LEIS, H.R.; VIOLA, E.J.; GUIVANT, J.S.; VIEIRA, P.F.; KRISCHKE, P.J. *Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. São Paulo/Florianópolis: Cortez/Edufsc, 1995.

_____. (Org.). *Ecologia e política mundial*. Rio de Janeiro: FASE/PUC-Rio, 1991.

LEVI, F. CARVALHO, M. B. et al. Perspectivas para o século XXI: Nova natureza, nova ciência, nova utopia. In: MASSETO, M.T.; BASTAZIN, V.; MENEZES, L.C. de. (Org.). *A terra gasta: a questão do meio ambiente*. 1 ed. São Paulo: Educ/Razão Social, 1992. p. 27-37. v. 1.

RODRIGUES, A. M. *Produção e consumo do e no espaço – problemática ambiental urbana*. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, M. *A redescoberta da natureza*. São Paulo: FFLCH/USP, 1992.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. *Sistema de Informações para o Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo*. São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/r0estadual/sintese/images/mapa01.pdf>>.

_____. Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. Departamento de Águas de Energia Elétrica. *Plano Estadual de Recursos Hídricos*. São Paulo, 1995.

SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. *Atlas Ambiental do Município de São Paulo*. São Paulo, 2004.

_____. Secretaria Municipal das Subprefeituras. *Política Municipal de Gerenciamento de Riscos Ambientais em Áreas de Ocupação Precária*. São Paulo, 2003.

_____. Secretaria de Finanças. *Base de Dados do Banco de Informações do Cadastro Territorial, Predial, de Conservação e Limpeza - Rendas Imobiliárias*. São Paulo, 2000.

SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOUZA, G.O.C. *Limitações da análise demográfica em área de proteção e preservação ambiental no Estado de São Paulo*. Campinas: ABEP, 2006. No prelo.

TORRES, H.; COSTA, H. (Org.). *População e meio ambiente: debates e desafios*. São Paulo: Editora Senac, 2000.

2002 Environmental Sustainability Index: an initiative of the global leaders of tomorrow environment task forces, World Economic Forum. Annual Meeting 2002. In collaboration with: Yale Center for Environmental Law and Policy, Yale University; Center for International Earth Science Information Network, Columbia University, 2002.

UNDP. Reducing disaster risk: a challenge for development, a global report. UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery. New York: UNDP, 2004.

GUSTAVO DE OLIVEIRA COELHO DE SOUZA

Sociólogo e Geógrafo, doutor em Ciências Sociais, chefe da Divisão de Geoprocessamento e Estatísticas Espaciais da Fundação Seade. Professor Doutor, Chefe do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/São Paulo.

Artigo recebido em 7 de fevereiro de 2006.

Aprovado em 3 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

SOUZA, G.O.C. Construção de um indicador socioambiental: o exemplo do município de São Paulo. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 61-79, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

AVALIAÇÃO DE METODOLOGIAS DE MENSURAÇÃO DE RISCO E VULNERABILIDADE SOCIAL A DESASTRES NATURAIS ASSOCIADOS À MUDANÇA CLIMÁTICA

TANIA MOREIRA BRAGA
ELZIRA LUCIA DE OLIVEIRA
GUSTAVO HENRIQUE NAVES GIVISIEZ

Resumo: O presente artigo avalia metodologias internacionais recentes de mapeamento de risco e de construção de modelos preditivos de vulnerabilidade social a desastres naturais a partir de indicadores sociodemográficos e propõe diretrizes para a sua aplicação no Brasil.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Risco. Desastres naturais.

Abstract: The paper evaluates the methodologies to assess risk and social vulnerability of climate related to natural disasters. We critically analyze three global methodologies and suggest guidelines for its application to the Brazilian case.

Key words: Vulnerability. Risk. Climate related disasters.

Todos os anos, desastres naturais resultam em numerosos mortos, feridos, bem como em onerosas perdas econômicas. A literatura recente aponta para um incremento na frequência e intensividade dos desastres naturais (DILLEY et al., 2005; BRAUCH, 2005; CARDONA, 2004), bem como para um aumento da consciência e do engajamento da comunidade internacional em torno do problema. Segundo relatório do UNDP (2004), 75% da população mundial habita em áreas que foram afetadas pelo menos uma vez por ciclones, enchentes, secas ou terremotos¹ entre os anos de 1980 e 2000.

Desta forma, há fortes argumentos para que se considere como urgente o aprofundamento do conhecimento científico sobre as causas dos efeitos desiguais de tais desastres sobre a população, bem como o desenvolvimento de metodologias de mensuração da vulnerabilidade aos mesmos.

Este artigo se insere em um esforço acadêmico recente de preencher importantes lacunas de conhecimento em relação às dimensões humanas da vulnerabilidade a desastres naturais relacionados à mudança climática.

A literatura recente sobre o tema explicitamente demanda por análises que possibilitem avançar na compreensão das causas de tal vulnerabilidade, o que ainda se encontra em estágio muito inicial. O desenvolvimento de metodologias e análises formais que permitam mensurar e qualificar os diferentes graus de vulnerabilidade

é apontado como crucial nesse processo, visto que possibilitariam a identificação precisa das áreas de maior risco e vulnerabilidade, complementando a informação qualitativa advinda da experiência acumulada nos órgãos de defesa civil.

As conseqüências dos desastres naturais não são sentidas igualmente por todos. Pobres, minorias, mulheres, crianças e idosos são freqüentemente os mais afetados em desastres naturais em todo o planeta. Ademais, a exposição e vulnerabilidade a desastres representam um fator importante no recrudescimento da vulnerabilidade sociodemográfica de indivíduos e populações (AVISO, 2005; DILLEY et al., 2005).

De uma maneira geral, vulnerabilidade pode ser entendida como a suscetibilidade a perigo ou dano (BRAUCH, 2005). A despeito da existência do conceito geral, de ampla aceitação, tem se dado um frutífero debate sobre uma definição mais precisa do termo dentro da comunidade internacional de pesquisa em desastres naturais. Destacamos abaixo dois autores que clarificam pontos essenciais do debate que dão suporte às escolhas metodológicas da presente proposta.

Para O'Riordan (2002), a vulnerabilidade a desastres naturais pode ser descrita como a incapacidade de uma pessoa, sociedade ou grupo populacional de evitar o perigo relacionado a catástrofes naturais ou ao fato de ser forçado a viver em tais condições de perigo. Tal situação decorre de uma combinação de processos econômicos, sociais, ambientais e políticos.

Cardona (2004), que também propõe pensar vulnerabilidade a desastres naturais em uma perspectiva abrangente, identifica três componentes principais em sua composição: fragilidade ou exposição; suscetibilidade; e falta de resiliência. Fragilidade, ou exposição, é a componente física e ambiental da vulnerabilidade, que captura em que medida um grupo populacional é suscetível de ser afetado por um fenômeno perigoso em função de sua localização em área de influência do mesmo, e devido à ausência de resistência física à sua propagação. Suscetibilidade é a componente socioeconômica e demográfica, que captura a predisposição de um grupo populacional de sofrer danos em face de um fenômeno perigoso. Tal predisposição é decorrente do grau de marginalidade, da segregação social e da fragilidade econômica às quais um deter-

minado grupo populacional se encontra submetido. Falta de resiliência é a componente comportamental, comunitária e política, que captura a capacidade de um grupo populacional submetido a um fenômeno perigoso de absorver o choque e se adaptar para voltar a um estado aceitável.

Dar concretude e operacionalidade a um conceito tão amplo como a vulnerabilidade a desastres naturais é tarefa complexa, uma vez que esta só pode ser medida ao se observar o impacto de um evento perigoso quando e onde ele ocorre, já que é específica para cada tipo de fenômeno perigoso e para cada região e grupo populacional.

Já o risco é definido pelo relatório sobre Redução do Risco de Desastres do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP, 2004, p. 98), como "o número de mortes em um evento perigoso em relação à população total exposta a tal evento".

Partindo do pressuposto comum de que é a vulnerabilidade que explica o porquê dos diferentes níveis de risco que diferentes grupos experimentam ao serem submetidos a perigos naturais de mesma intensidade. A fórmula $R = V + P$ (risco = vulnerabilidade + perigo), bem como versões mais sofisticadas da mesma, tem sido usada em trabalhos que buscam mensurar riscos e vulnerabilidades a desastres naturais (UNDP, 2004; PEDUZZI et al., 2001; DILLEY et al., 2005; CARDONA et al., 2005).

O documento final da Conferência Mundial para a Redução de Desastres, em Kobe, 2005 (UN, 2005) chama a atenção para a necessidade de se desenvolver sistemas de indicadores de risco e vulnerabilidade nos níveis nacional e subnacional como forma de permitir aos tomadores de decisão um melhor diagnóstico das situações de risco e vulnerabilidade.

Dada a complexidade das diferentes dimensões da vulnerabilidade, mensurá-los requer a integração de um grande número de informações relacionadas a uma pluralidade de disciplinas e áreas de conhecimento. Aprender a riqueza dessas informações de forma consistente exige a produção de indicadores claros e sintéticos. Se, por um lado, os índices sintéticos possuem a clara vantagem de uma comunicação ágil, são muitas as críticas a eles dirigidas. Argumenta-se, com propriedade, que indicadores sintéticos reduzem a di-

mensão das diferenças e escondem desigualdades e heterogeneidades internas às unidades de análise. Além de serem, muitas vezes, construídos a partir de variáveis escolhidas arbitrariamente, ou em função da mera disponibilidade de dados, restringindo a sua capacidade analítica. Entretanto, em vista da força da mensagem ou do conteúdo que procuram comunicar, os índices sintéticos, ainda que imperfeitos, são indispensáveis (HERCULANO, 2000; FUNDAÇÃO SEADE, 2000). A literatura internacional, apesar de ser ainda recente, já oferece um conjunto robusto de índices sintéticos e indicadores de vulnerabilidade e risco a desastres naturais (UNDP, 2004; ADGER et al., 2004; CARDONA et al., 2005; DILLEY et al., 2005).

Este artigo tem por objetivo contribuir com o recente esforço para preencher a lacuna acima mencionada, ao comparar e avaliar iniciativas recentes de construção de metodologias de mapeamento de risco e modelos preditivos de vulnerabilidade a partir de indicadores sociodemográficos.

As três metodologias aqui analisadas se destacam tanto pelo seu rigor e capacidade de generalização quanto pelo impacto que vêm provocando na criação de uma agenda internacional de pesquisa sobre o tema. A primeira delas, desenvolvida pelo Programa das Nações Unidas para a O Desenvolvimento, tem como principal produto um índice sintético por países de risco a desastres naturais (UNDP, 2004). A segunda metodologia, desenvolvida pelo Banco Mundial e Universidade de Columbia, NY, mapeia em escala subnacional áreas críticas de risco em todo o planeta (DILLEY et al., 2005). A terceira, desenvolvida pelo *Tyndall Centre for Climate Change Research*, Inglaterra, produziu índices preditivos de vulnerabilidade social a tais desastres em escala global (ADGER et al., 2004).

A partir da avaliação crítica, derivamos diretrizes e recomendações metodológicas para a mensuração e mapeamento do risco e da vulnerabilidade a desastres naturais relacionados à mudança climática no Brasil. Desenvolver e aplicar tais metodologias para o caso brasileiro tem dupla função.

A primeira delas é fornecer subsídios para a melhoria do planejamento de ações de prevenção e mitigação e para o direcionamento de políticas públicas voltadas à criação de resiliência social, tão necessários

em um país onde o problema é crônico. Nosso país se encontra entre os 20 maiores receptores mundiais de empréstimos para cobrir emergências relacionadas a desastres naturais (DILLEY et al., 2005). Além disso, partes importantes de nosso território – as Regiões Sul, Sudeste e Nordeste – foram consideradas pelo estudo do Banco Mundial e da Universidade de Columbia como *hotspots* globais de risco de desastres hidrológicos e de seca (DILLEY et al., 2005).

A segunda função é contribuir efetivamente para o avanço metodológico da referida área de pesquisas ao permitir o acesso a uma base de dados de riqueza excepcional. De acordo com UNDP (2004, p. 52), “bases de dados nacionais em desastres possuem boa cobertura na América Latina e no Caribe, mas são muito menos abrangentes em outras regiões do mundo”. Os dados coletados por meio do AVADAN/SINDEC (documento oficial de comunicação de desastres do Sistema Nacional de Defesa Civil) em todo o país permitem a construção de uma base de dados única. Singular por permitir resolução em escala subnacional, abranger pequenos e/ou médios eventos e trazer informações sobre resultantes diversos como mortalidade, total de pessoas afetadas, pessoas deslocadas, pessoas desabrigadas, perdas econômicas e perdas de infra-estrutura. Isso significa que trabalhar com os dados brasileiros, de qualidade muito superior àquela até então utilizada pela comunidade acadêmica internacional, permite lançar mão de metodologias mais sofisticadas e realizar exercícios de validação dos modelos preditivos. Desta forma, as diretrizes metodológicas aqui traçadas, ao serem aplicadas, têm o potencial de trazer inovações valiosas em relação aos estudos realizados até então sobre o tema.

METODOLOGIAS DE MENSURAÇÃO DE RISCOS E VULNERABILIDADE A DESASTRES RELACIONADOS À MUDANÇA CLIMÁTICA

A literatura internacional sobre risco e vulnerabilidade a desastres naturais relacionados a mudanças climáticas adotam a escala local ou nacional.

Estudos sobre vulnerabilidade na escala local foram os pioneiros e a maior parte deles tem seu foco em identificar grupos populacionais submetidos a um

alto risco em relação a desastres específicos em países em desenvolvimento. Segundo Adger et al. (2004), as análises desenvolvidas nesses estudos são restritas a contextos muito específicos, a padrões de vulnerabilidade e risco determinados, e seus resultados, em geral, não são passíveis de generalização e aplicação em outros contextos.

Nos últimos cinco anos, pesquisas foram desenvolvidas com o duplo objetivo de realizar análises generalizáveis em escala superior e de atender à demanda por abordagens mais formais no diagnóstico de risco e vulnerabilidade. Dentre elas, três se destacam por sua qualidade metodológica e pelo impacto gerado na criação de uma agenda internacional de pesquisa sobre o tema. As metodologias por elas desenvolvidas e aplicadas para mensurar risco e vulnerabilidade são descritas a seguir e analisadas no próximo item.

Dentre as três metodologias analisadas, duas declaram adotar abordagem dedutiva e, a terceira, adotar abordagem indutiva. Em abordagens indutivas, os níveis de risco e vulnerabilidade são induzidos tomando por base a identificação de relações estatísticas significativas dentre um conjunto de potenciais indicadores. Ou seja, a abordagem indutiva busca padrões estatísticos na base de dados que possam ser generalizáveis. Em abordagens dedutivas, são testadas estatisticamente hipóteses construídas a partir de pressupostos derivados de um marco teórico consistente. Ou seja, a abordagem dedutiva testa os pressupostos conceituais coletando dados apropriados e explorando as relações entre medidas que operacionalizam tais conceitos (ADGER et al., 2004; MASKEY, 1998).

A METODOLOGIA DO DRI – *DISASTER RISK REDUCTION INDEX*

O DRI – *Disaster Risk Reduction* – foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, UNDP, no contexto do relatório “*Reducing disaster risk: a challenge for development*” (UNDP, 2004). O objetivo central do relatório foi aperfeiçoar o entendimento das relações entre desenvolvimento e risco a desastres. Seu foco recai sobre quatro tipos de desastres naturais, três deles – ciclones tropicais, en-

chentes e secas – associados à mudança climática. Os principais aspectos da metodologia estão sumariados a seguir, com base em UNDP (2004).

O DRI é um índice de risco a desastres específicos que permite mensurar e comparar níveis relativos de exposição, vulnerabilidade e risco entre países. A escala adotada é a nacional, com cobertura global. O modelo utilizado associa variáveis demográficas, socioeconômicas e ambientais com o risco manifesto de desastres específicos. A abordagem utilizada na construção do índice é a dedutiva.

O risco a desastres naturais não é a resultante pura e simples da exposição a um evento perigoso,² e sim algo historicamente construído por meio de ações humanas e processos sociais. Em termos operacionais, o DRI está restrito ao risco de perdas de vidas humanas, ou seja, à mortalidade, excluindo outros tipos como perdas de moradias, de infra-estrutura e econômicas. A premissa adotada é que o risco pode ser entendido como o número de vítimas de eventos passados.

Embora a exposição, expressa pela população total das áreas sujeitas à ocorrência de eventos perigosos, por si só não defina o risco, é uma condição necessária para que ele ocorra.

O fator que define a magnitude do risco é a combinação entre exposição e vulnerabilidade. Esse último é conceituado como uma combinação de variáveis que tornam uma população menos hábil para absorver o impacto de um evento perigoso e se recuperar dele ou poder contribuir para o recrudescimento da frequência, severidade, extensão ou imprevisibilidade do mesmo. Tais variáveis podem ser demográficas, econômicas, sociais, técnicas ou ambientais.

A metodologia do DRI possui três passos-chave para a sua implementação. A exposição a cada evento perigoso foi calculada, com a utilização de um SIG – Software de Sistema de Informações Geográficas –, como a população média exposta ao mesmo, tanto em termos absolutos (número total de pessoas expostas em um país), quanto em termos relativos (número de expostos por milhões de habitantes).

Para o cálculo da vulnerabilidade relativa, o DRI toma como *proxy* do risco manifesto a mortalidade decorrente de ciclones tropicais, enchentes e terremotos registrados no banco de dados EM-DAT³

entre 1980 e 2000 para cada país. A vulnerabilidade relativa de um determinado evento perigoso é calculada dividindo-se o risco manifesto pela exposição. Para o cálculo dos indicadores de vulnerabilidade, o DRI testa um conjunto de 26 variáveis sociais, econômicas e ambientais, selecionadas por um painel de especialistas, por meio de modelos de regressão múltipla logarítmica. As 26 variáveis selecionadas pertencem a oito categorias, a saber: econômica, tipo de atividade econômica, dependência e qualidade do

ambiente, demográfica, saúde e saneamento, capacidade de alerta preventivo, educação, desenvolvimento. O Quadro 1 traz a relação das variáveis, organizadas por categorias.

As 26 variáveis foram convertidas em médias para o período de 21 anos analisados e transformadas em valores logarítmicos. Para cada tipo de desastre foram rodados em separado regressões lineares *stepwise* com as variáveis transformadas. A validação de cada resultado foi efetuada usando R^2 , análise de variân-

Quadro 1

Variáveis do DRI, segundo Categorias

Categoria	Variável
Econômica	Produto Nacional Bruto <i>per capita</i> corrigido pela paridade de poder de compra
	Índice de pobreza humana
	Pagamentos de serviços de dívida como percentual das exportações de bens e serviços
	Inflação anual
	Desemprego (% da força de trabalho)
Tipo de atividade econômica	Terra arável (em milhões de hectares)
	% de terra arável e com culturas permanentes
	% de população urbana
	% de dependência da agricultura (em relação ao PNB total)
	População ocupada no setor agrícola (% do total da força de trabalho)
Dependência e qualidade do ambiente	Cobertura florestal (%)
	Degradação do solo induzida por atividades humanas
Demográfica	Crescimento populacional
	Crescimento da população urbana
	Densidade populacional
	Razão de dependência
Saúde e saneamento	População com acesso a água potável (total, urbana, rural)
	Médicos por mil habitantes
	Número de leitos hospitalares
	Expectativa de vida ao nascer para ambos os sexos
	Taxa de mortalidade de 0 a 5 anos
Capacidade de alerta preventivo	Rádios por mil habitantes
Educação	Taxa de analfabetismo
Desenvolvimento	Índice de Desenvolvimento Humano

Fonte: UNDP (2004).

cia e análise residual detalhada. Uma vez derivado o modelo, a correspondência entre a mortalidade estimada e a mortalidade observada obtida no EM-DAT foi realizada por meio de gráficos e do coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados do modelo permitiram a identificação de parâmetros indicativos de maior ou menor risco, mas não podem ser considerados como modelos preditivos.

A modelagem de indicadores de vulnerabilidade para enchentes indicou como parâmetros mais significativos: exposição, densidade populacional e PNB *per capita*. A regressão explica parte considerável da variância e o modelo estimado para 90 países é robusto, com $R^2 = 0,70$ associado a um *p-value* altamente significativo. Já a modelagem de indicadores de vulnerabilidade para ciclones tropicais indicou como parâmetros mais significativos: exposição, Índice de Desenvolvimento Humano e percentual de terra arável. A regressão explica parte considerável da variância e o modelo estimado para 32 países é robusto, com $R^2 = 0,863$.

O grau de precisão e sensibilidade dos indicadores e a qualidade dos dados utilizados não permitem a aplicação direta dos mesmos para a construção de um *ranking* de países. Por esta razão, para comparar os países entre si, foi estimado um modelo de risco múltiplo, adicionando a mortalidade esperada para cada tipo de evento perigoso para cada país. O método *Boolean* foi utilizado para alocar cada país em uma das cinco categorias estatísticas de risco múltiplo. Os resultados da alocação booleana foram validados pela comparação com os dados obtidos ao se aplicar uma análise de *cluster* à mortalidade total registrada para cada país.⁴

A METODOLOGIA DO PROJETO *HOTSPOTS*

O projeto “*Natural Disaster Hotspots: a Global Risk Analysis*”, aqui denominado *Hotspots*, foi desenvolvido pela associação entre o Banco Mundial, a Universidade de Columbia e o *Provention Consortium* e concluído em 2005. Resumimos abaixo os principais aspectos da metodologia com base em Dilley et al. (2005).

O projeto *Hotspots* mapeia áreas críticas de risco a múltiplos desastres naturais em escala subnacional com cobertura global. A abordagem utilizada é a in-

ditiva. São mapeados riscos associados a dois tipos de resultantes de desastres, a saber, mortalidade e perdas econômicas. O foco se dá sobre seis tipos de desastres naturais, dos quais quatro estão relacionados à mudança climática – enchentes, deslizamentos, secas e ciclones tropicais.

A unidade espacial de análise utilizada são as células espaciais do *Gridded Population of the World* – GPW, (CIESIN et al., 2004). O GPW transformou dados de população provenientes de censos demográficos em células, ou *grids*, regulares de 2,5' x 2,5' de latitude-longitude. Para o projeto *Hotspots* foi construída uma máscara que excluiu aquelas células com densidade populacional inferior a cinco pessoas por quilômetro quadrado ou sem qualquer atividade agrícola significativa.

Na concepção adotada pelo projeto, as diferenças no espaço observadas nas resultantes dos desastres ocorrem em função da densidade populacional, do tamanho das áreas afetadas, do grau de intensidade atingido pelo evento perigoso e das diferenças de vulnerabilidade. Devido às restrições impostas pela base de dados utilizada, os autores alertam para o fato de que os resultados obtidos permitem a identificação de áreas de alto risco relativo para desastres particulares, mas não são adequados para um diagnóstico de níveis absolutos de risco ou para comparações detalhadas de padrões de risco entre diferentes tipos de desastres.

A metodologia do *Hotspots* possui oito passos-chave, aqui descritos para o cálculo de risco de mortalidade por desastres. Metodologia semelhante foi aplicada no mapeamento do risco de perdas econômicas.

O primeiro passo foi a extração da mortalidade total global por tipo de evento perigoso para o período 1981-2000. No segundo, com o uso de um SIG, estimou-se a população total de 2000 para cada célula espacial na qual ocorreu um evento perigoso. A seguir, calculou-se a taxa de mortalidade referência para cada tipo de evento perigoso. Ou seja, a mortalidade total global de cada tipo de evento perigoso dividida pelo somatório da população estimada em todas as áreas onde houve a ocorrência de cada tipo de evento perigoso.

Efetivamente, em separado, o cálculo da taxa de mortalidade referência específica para cada uma das

células espaciais e para cada um dos tipos de eventos perigosos. Como quinto passo, ponderou-se as taxas de mortalidade referência específicas com um coeficiente de vulnerabilidade. O referido coeficiente foi calculado a partir de combinações de graus de riqueza relativa por países/regiões.

A seguir, a taxa de mortalidade referência específica obtida no passo anterior foi ponderada pelo grau de severidade do evento perigoso. Considerou-se como medida de severidade o número de vezes que cada célula espacial foi atingida por evento perigoso específico. Em seguida, deflacionou-se de forma a obter uma mortalidade total para cada célula espacial idêntica àquela registrada no EM-DAT.

No passo sete, calculou-se o índice de risco múltiplo por meio do somatório das taxas de mortalidades ajustadas dos seis tipos de eventos perigosos para cada célula espacial. Uma vez que o objetivo é fornecer uma medida relativa de risco, o último passo foi converter o resultado anterior em um índice compreendido entre 1 e 10, dividindo o número total de células espaciais em decis, tomando por base os valores dos indicadores de risco para cada tipo de evento perigoso. Tomou-se como medida relativa adotada na definição das áreas críticas (*hotspots*) a presença de uma célula espacial nos três decis superiores (8º ao 10º), tanto para cada evento perigoso em separado quanto uma combinação deles que mostra áreas críticas de risco múltiplo.⁵

A METODOLOGIA DOS INDICADORES DE VULNERABILIDADE DO *TYNDALL CENTRE*

O projeto “*New indicators of vulnerability and adaptive capacity*” foi desenvolvido no *Tyndall Centre for Climate Change* da Universidade de East Anglia. O projeto compara níveis de risco e vulnerabilidade de populações e regiões a desastres associados a mudanças climáticas. Resumimos abaixo os principais aspectos da metodologia com base em Adger et al. (2004).

A metodologia do projeto adota a escala nacional e possui cobertura global. A abordagem utilizada é a dedutiva. O principal esforço efetuado foi o de desenvolver e avaliar uma base de dados de indicadores de vulnerabilidade a mudanças climáticas. A construção

de indicadores de vulnerabilidade teve por objetivo identificar pontos fracos nos quais é necessária intervenção para reduzir a possibilidade e intensidade da ocorrência de efeitos adversos resultantes de desastres futuros associados a variações e mudanças climáticas.

O foco recai sobre dez tipos de desastres associados à mudança climática, a saber: secas, enchentes, epidemias, temperaturas extremas, fomes, infestação por insetos, deslizamentos, incêndio florestal, tempestades de vento e *wave and surge*. Cabe ressaltar que foram removidos da base de dados eventos específicos não relacionados a mudanças climáticas.

A metodologia do projeto possui três passos-chave: construção de um marco conceitual; cálculo de indicadores de risco; e desenvolvimento de indicadores preditivos de vulnerabilidade.

A construção do marco teórico de referência do projeto foi realizada combinando revisão bibliográfica e discussões com especialistas. O principal objetivo dessa etapa foi conciliar diferentes visões e definições de risco, vulnerabilidade e capacidade de adaptação existentes entre a literatura sobre mudanças climáticas e desastres naturais.

O conceito de vulnerabilidade biofísica, proveniente da literatura sobre mudança climática e expresso em termos de danos causados, foi conciliado com o conceito de riscos manifestos, advindo da literatura sobre desastres naturais e expresso em termos de probabilidades. Com isso, a vulnerabilidade biofísica, ou risco, é representada no âmbito do projeto como sendo uma função do evento perigoso e da vulnerabilidade social, e pode ser medida por indicadores de resultantes de desastres associados com mudanças climáticas em períodos determinados. A mensuração do evento perigoso, por sua vez, é baseada na frequência projetada ou observada de um tipo específico de desastre, em uma escala de intensidade estabelecida em valores de média ou pico. Já a vulnerabilidade social pode ser mensurada como sendo a parte dos fatores explicativos da função de vulnerabilidade biofísica que não se refere ao evento perigoso.

Um outro objetivo nessa etapa foi discutir as relações teóricas entre o conceito de vulnerabilidade biofísica e diferentes categorias de indicadores sociais

relacionados à vulnerabilidade social, de forma a fornecer uma base teórica para a seleção preliminar das *proxies* de vulnerabilidade.

Para o cálculo dos indicadores de risco foram usados dados do EM-DAT. Tais indicadores mostram resultantes de desastres com componentes climáticas. Uma investigação sobre a confiabilidade da cobertura foi realizada antes do cálculo dos indicadores propriamente ditos confirmando a pertinência da utilização das informações do EM-DAT nos períodos 1971-1980, 1981-1990 e 1991-1992. Foram calculados cinco indicadores diferentes: somatório de afetados e mortos como percentual da população total; mortalidade em números absolutos; mortalidade como percentual da população nacional; razão entre mortos e total de afetados calculada a partir do somatório de todos os eventos perigosos; razão entre mortos e afetados calculada a partir das médias das razões de cada evento perigoso.

O desenvolvimento de indicadores preditivos de vulnerabilidade foi realizado em quatro etapas. A primeira baseou-se na construção teórica de *proxies* de vulnerabilidade, apoiada na primeira etapa de construção do marco teórico e em consulta a um painel de especialistas. A segunda consistiu na aplicação de uma série de testes estatísticos para seleção das *proxies*. A terceira etapa validou as *proxies* selecionadas estatisticamente por meio de um grupo focal com especialistas. Na quarta, deu-se a construção propriamente dita dos indicadores. As *proxies* selecionadas, referentes a nove grupos, estão descritas no Quadro 2.

Para a seleção estatística das *proxies* foi realizado teste de correlação entre um indicador de risco, mortalidade por década para o conjunto de eventos perigosos, e as *proxies* selecionadas. Nesta etapa, foram escolhidas as variáveis coeficiente de correlação significativo que apresentaram valor da estatística *p* menor que 10%. Os resultados da seleção sugerem que os indicadores relativos aos grupos saúde, educação e governança oferecem um diagnóstico razoável da vulnerabilidade a desastres climáticos, pelo menos no que se refere a suas resultantes de mortalidade.

Dentre as *proxies* iniciais, 11 foram selecionadas estatisticamente, validadas pelos especialistas e usadas na composição do índice de vulnerabilidade. O pri-

meiro passo no cálculo do índice foi extrair os valores dos quintis de cada uma das 11 *proxies*. Para aquelas com correlação positiva com o indicador de risco, aos países do quintil mais baixo, foi atribuída a nota 1 e para os países no quintil superior a nota 5. Quando a correlação entre o indicador e a *proxy* de vulnerabilidade era inversa, o sistema de atribuição das notas inverteu-se. Calculou-se então uma média simples das notas nas 11 *proxies* para cada país.

AVALIAÇÃO DAS METODOLOGIAS

Este item tem por objetivo avaliar as metodologias descritas no item anterior. Contudo, antes de proceder à avaliação propriamente dita, cabe apresentar no Quadro 3 uma breve comparação de aspectos chave das referidas metodologias.

De modo geral, as três metodologias, apesar de sua alta qualidade, possuem limitações importantes, derivadas tanto de seu pioneirismo quanto da qualidade do banco de dados que utilizam. Reunimos tais limitações em quatro blocos, a saber, aquelas relacionadas a questões demográficas, as derivadas da utilização de dados agregados na escala nacional, aquelas derivadas da cobertura e confiabilidade da base de dados e as relacionadas ao uso das abordagens indutiva e dedutiva.

Em relação à questão demográfica, salta aos olhos a sub-representação de variáveis demográficas nos modelos das abordagens dedutivas. Mesmo no DRI, que incorpora maior número de variáveis demográficas, que estão limitadas à densidade populacional, crescimento populacional e razão de dependência. Tal sub-representação é um forte indício de que o marco teórico que suporta a construção dos dois modelos não incorpora a dimensão demográfica da vulnerabilidade humana de forma suficiente. O poder explicativo de indicadores de crescimento populacional é bastante limitado, em especial no caso de países que enfrentam novos desafios demográficos, como os do crescimento zero ou negativo. Já a inclusão dos indicadores de densidade populacional foi bastante adequada, pois estes possuem um poder explicativo forte em relação à vulnerabilidade, o que foi comprovado tanto pelos testes estatísticos realizados nos estudos aqui avaliados quanto em outros trabalhos baseados em estudos de caso (AVISO, 2005).

Quadro 2
Variáveis dos Indicadores de Vulnerabilidade Tyandall Centre, segundo Categorias

Categoria	Variável
Bem-estar econômico	PNB <i>per capita</i> Índice de Gini Pagamentos de serviços de dívida como percentual do PNB
Saúde e nutrição	Despesas com saúde <i>per capita</i> (em dólares corrigidos pela paridade de poder de compra ou como % do PNB) Expectativa de vida ajustada por invalidez (DALE) Consumo calórico <i>per capita</i> % de adultos infectados por AIDS/HIV
Educação	Gastos com educação (como % do total de gastos públicos ou como % do PNB) Taxa de alfabetização (população acima de 15 anos)
Infra-estrutura física	Estradas (km/área habitada) População sem acesso a saneamento (%) População rural sem acesso a água potável (%)
Instituições, governança, conflito e capital social	Refugiados (% da população) Controle da corrupção Efetividade do governo Estabilidade política Qualidade regulatória Aplicabilidade da legislação Transparência
Fatores demográficos e geográficos	Densidade populacional Quilômetros de linha costeira (ponderado pela área não costeira) População residente até 100 km de distância da linha costeira
Dependência agrícola	População ocupada no setor agrícola (% do total da população) População rural (% da população total) Exportações agrícolas (% do PNB)
Recursos naturais e ecossistemas	Área protegida Percentual de cobertura florestal Recursos hídricos <i>per capita</i> Águas subterrâneas <i>per capita</i> Área não povoada (%) Taxa de conversão florestal (% anual)
Capacidade técnica	Investimento em P&D (% PNB) Cientista e engenheiros em P&D por milhões de habitantes População ocupada no setor terciário

Fonte: Adger et al. (2004).

Consideramos também bastante adequada a inclusão de indicadores de razão de dependência, pois estes são uma *proxy* adequada da presença de famílias com um alto número de crianças ou idosos, em condições precárias para se defender e readaptar quando atingidas por desastres, em relação ao número de adultos, aspecto importante na determinação das componentes suscetibilidade e falta de resiliência da vulnerabilidade. Uma incorporação

Duas das metodologias aqui avaliadas utilizam exclusivamente dados agregados na escala nacional. A *Hotspots*, que adota a escala subnacional, usa dados agregados na escala nacional em um passo-chave: o cálculo dos coeficientes de vulnerabilidade que ponderam os indicadores de risco. Com isso, as especificidades subnacionais são captadas apenas em relação aos eventos perigosos e aos elementos em risco, ficando invisíveis no que se refere à vulnerabilidade.

Adger et al. (2004), que utilizam dados agregados em escala nacional, chamam a atenção para as limitações advindas de tal procedimento, ilustrando com o caso do PNB. Segundo eles, esta variável, usada como *proxy* de importância chave nos três estudos mencionados, não é representativa para países com distribuição de riqueza desigual.⁶ O mesmo ocorre com outras variáveis socioeconômicas e demográficas em países dotados de heterogeneidades significativas.

Uma importante limitação mencionada nos relatórios científicos dos três estudos aqui avaliados diz respeito à confiabilidade, amplitude e cobertura das bases de dados que utilizam. É consensual a constatação de que dados globais confiáveis em relação aos resultantes de desastres se limitam aos dados de mortalidade e que outros indicadores de risco se fariam necessários para que análises mais aprofundadas pudessem ser efetuadas. Isto porque muitos desastres causam impactos sociais

e econômicos muito sérios sem produzir mortalidade relevante. Também há um consenso na demanda por dados sobre eventos perigosos e exposição aos mesmos de melhor resolução espacial. Uma terceira limitação das bases de dados se refere à baixa disponibilidade de in-

Quadro 3

Comparação das Metodologias

	DRI	Hotspots	Tyndall Centre
Abordagem	Dedutiva	Indutiva	Dedutiva
Escala	Nacional	Subnacional	Nacional
Cobertura	Global	Global	Global
Elemento em Risco	População	População e Produto Doméstico Bruto	População
Eventos Perigosos Relacionados a Mudanças Climáticas	Enchentes, seca, ciclones tropicais	Enchentes, secas, deslizamentos e ciclones tropicais	Secas, enchentes, epidemias, fomes temperaturas extremas, infestação por insetos, deslizamentos, incêndio florestal, tempestades de vento e <i>wave and surge</i>
Variáveis Demográficas Incorporadas	Crescimento populacional, crescimento da população urbana, densidade populacional, razão de dependência	Densidade populacional	Densidade populacional
<i>Proxy</i> de Risco	Mortalidade	Mortalidade e perdas econômicas	Mortalidade e afetados

Fonte: Elaboração própria a partir de informações de Adger et al. (2004), Dilley et al. (2005) e UNDP (2004).

mais consistente da dimensão demográfica, que poderia ter sido feita por meio da inclusão de especialistas em demografia nos painéis de consultores, levaria à inclusão no modelo de aspectos cruciais tais como estrutura domiciliar e migração.

formações sobre desastres de pequeno e médio portes, uma vez que as bases globais existentes cobrem apenas desastres grandes e médios para grandes⁷ (ADGER et al., 2004; UNDP, 2004; DILLEY et al., 2005).

A forma de utilização da abordagem indutiva ou dedutiva também é ponto que merece ser avaliado. Adger et al. (2004) chamam a atenção para este ponto ao afirmarem que muitos estudos sobre vulnerabilidade não adotam consistentemente nem uma nem outra abordagem, e sim uma mistura pouco clara de ambas.

Segundo Lonergan (1999), uma aplicação consistente da abordagem dedutiva requer uma discussão aprofundada das categorias teóricas fundamentais como risco e vulnerabilidade e a subsequente ligação, estreita e transparente, entre tal teoria e as escolhas feitas em relação às *proxies* e indicadores. Também requer que métodos estatísticos sejam aplicados como meio de comprovação das hipóteses e não como ferramenta central. Já uma aplicação consistente da abordagem indutiva requer que a aplicação de métodos estatísticos capazes de identificar padrões generalizáveis e que os pressupostos teóricos sejam flexíveis o suficiente para permitir a manifestação de tais padrões.

Em nossa avaliação, as metodologias do *Hotspots* e do *Tyndall Centre* são coerentes com a abordagem escolhida.

Na metodologia dos *Hotspots*, a escolha de um coeficiente de vulnerabilidade de caráter muito genérico e os agrupamentos de países/regiões por graus de riqueza relativa permitem que os padrões de risco se manifestem pelo tratamento estatístico dos dados, não trazendo pressupostos fortes que possam enviesar os resultados.

A metodologia do *Tyndall Centre* dá grande destaque ao primeiro passo, a construção do marco teórico, e faz relações explícitas com ele no decorrer dos outros passos metodológicos. As ferramentas estatísticas empregadas são simples o suficiente para cumprir seu papel auxiliar de comprovação dos pressupostos. Além disso, os resultados obtidos são validados com a aplicação de uma técnica de grupo focal com especialistas.

Já a metodologia do DRI é menos consistente na aplicação da abordagem escolhida. Ao modelar os indicadores de vulnerabilidade, a metodologia do DRI relaxa pressupostos teóricos construídos anteriormente em prol da utilização de metodologia estatística mais so-

fisticada, perdendo um pouco de seu caráter dedutivo. Tal opção se reflete nos resultados finais, com a seleção de indicadores de vulnerabilidade por demais genéricos, não específicos para o caso de desastres naturais e com fraca capacidade de explicação do ponto de vista teórico, como o PNB *per capita*, o Índice de Desenvolvimento Humano e a densidade populacional.

A GUIA DE CONCLUSÃO: SUGESTÕES METODOLÓGICAS PARA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE VULNERABILIDADE NO BRASIL

A partir das avaliações realizadas anteriormente, traçamos diretrizes e recomendações metodológicas para a mensuração e mapeamento do risco e vulnerabilidade a desastres naturais relacionados à mudança climática no Brasil. O objetivo é indicar procedimentos que possam incorporar os acertos e superar as limitações metodológicas identificadas nos estudos internacionais.

A realização de estudos em escalas intermediárias, como a subnacional, é de importância primordial para superar as limitações de escala verificadas nos estudos internacionais. Também são importantes para comprovar a validade das hipóteses e a capacidade de generalização dos resultados obtidos por metodologias que adotam a escala nacional.

Um passo importante nessa direção já foi dado no Brasil pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz, em estudo recente que cria um indicador de suscetibilidade dos estados brasileiros às mudanças climáticas na área da saúde⁸. Tal indicador combina três índices: vulnerabilidade socioeconômica, vulnerabilidade epidemiológica e vulnerabilidade climatológica.

Entretanto, devido à heterogeneidade interna dos estados brasileiros, tanto no que se refere à vulnerabilidade quanto à exposição a desastres naturais, estudos com abrangência estadual ainda estão sujeitos às limitações de escala descritas no item anterior. Desta forma, sugere-se a realização de trabalhos em âmbito microrregional, os quais seriam capazes de produzir resultados mais precisos e identificar padrões de distribuição espacial do risco e da vulnerabilidade internos aos estados da federação. Uma diretriz adicional em relação ao aspecto da escala seria a utilização exclusiva de dados com menor abrangência espacial em todos os passos metodológicos.

Para operacionalizar tal diretriz, uma possibilidade seria a adoção das áreas de ponderação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como unidade espacial de análise (unidade geográfica), convertendo-se todo o banco de dados para esta unidade pela utilização de um SIG. Áreas de ponderação são agregados de setores censitários para os quais o boletim da amostra do Censo 2000 está disponível.

No caso brasileiro é também possível superar as limitações referentes à confiabilidade, amplitude e cobertura das bases de dados, utilizando bases de dados nacionais de desastres, mais ricas e confiáveis que as bases de dados globais.

Para a construção de *proxies* confiáveis de risco manifesto e vulnerabilidade relativa, sugerimos a utilização de dados oriundos do AVADAN/SINDEC (documento oficial de comunicação de desastres do Sistema Nacional de Defesa Civil). Esta fonte traz dados sobre pequenos e/ou médios eventos, o que superaria as limitações dos estudos internacionais de cobertura restrita a eventos grandes. O AVADAN também traz informações sobre outros resultantes além da mortalidade, tais como total de pessoas afetadas, pessoas desalojadas e desabrigadas, perdas de infra-estrutura urbana e de infra-estrutura de serviços de saúde e educação. Apesar das vantagens advindas da riqueza de informações, o AVADAN possui um inconveniente em relação à cobertura temporal, pois passou a ser de adoção obrigatória em âmbito nacional apenas a partir de 2000. Entretanto, para períodos anteriores, pode-se recorrer a dados advindos de arquivos das secretarias estaduais de defesa civil, tomando-se o cuidado de validar a extrapolação da amostra testando sua amplitude com base em fontes de informação complementares, tais como arquivos da imprensa e arquivos municipais.

Para a construção de *proxies* confiáveis de vulnerabilidade humana, sugerimos a utilização de bases de dados como a Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD), a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) e o sistema de informações do Sistema Único de Saúde (DataSUS), dentre outros. A PNAD traz dados sobre características gerais da população, migração, educação, trabalho, família e domicílios e rendimentos, para a escala estadual. A POF disponibi-

liza informações sobre despesas e rendimentos familiares, aquisição alimentar *per capita* e avaliação subjetiva de condições de vida, também na escala estadual. O DataSUS traz informações detalhadas sobre morbidade e mortalidade na escala municipal. Tais bases de dados são mais atualizadas que o censo e podem ter seus resultados extrapolados para o universo da população e estimados para as unidades espaciais a partir de técnicas estatísticas de extrapolação e estimação usando dados dos Censos demográficos.

No que se refere às *proxies* de exposição, dados provenientes do AVADAN/SINDEC poderão ser complementados por informações produzidas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), bem como por resultantes de modelos teóricos produzidos por institutos de pesquisa internacionais como o *International Research Institute (IRI)*, da Universidade de Columbia, para secas, e o *Dartmouth Flood Observatory*, para enchentes. Trabalhos acadêmicos referentes a outros tipos de desastres naturais, como tornados (NASCIMENTO; MARCELINO, 2005; MARCELINO, 2003), por exemplo, poderão também ser utilizados no cálculo das *proxies* de exposição. No que se refere à aplicação das abordagens dedutiva e indutiva, uma possibilidade muito promissora seria aplicar a uma mesma região, tendo por base o mesmo banco de dados, ambas as abordagens de forma criteriosa e em separado, comparando os resultados.

Para a aplicação da abordagem indutiva, a diretriz aqui sugerida é tomar como ponto de partida a metodologia de Dillely et al. (2005), alterando-a em um ponto-chave. Os indicadores referentes aos agrupamentos de países-renda usados para calcular os coeficientes de vulnerabilidade devem ser substituídos por indicadores referentes a zonas de vulnerabilidade social. As zonas de vulnerabilidade social podem ser construídas aplicando análise de agrupamento (*cluster*) a um conjunto de indicadores socioeconômicos e demográficos que apresentem correlações estatísticas relevantes com a vulnerabilidade relativa.

Na aplicação da abordagem dedutiva, nossa diretriz é estimar funções de probabilidade de perda de vidas humanas, perda temporária de moradia e perda permanente de moradia, quando populações que respondem a determinados graus de vulnerabilidade social são ex-

postas a eventos perigosos em determinados intervalos de intensidade. Os diferentes graus de vulnerabilidade social poderão ser calculados com base nos resultados obtidos por Adger et al. (2004), tomando o cuidado de adaptá-los à escala subnacional por meio de um painel de especialistas. Os intervalos de intensidade dos eventos perigosos poderão ser calculados seguindo a metodologia de Ordaz e Yamin (2004). As funções podem ser estimadas usando modelos de regressão múltipla e/ou modelos de regressão linear com estrutura de dependência espacial.

Sugerimos aqui duas diretrizes metodológicas adicionais, as quais iriam tornar os resultados mais confiáveis e precisos. A primeira se refere ao teste da validade dos modelos dedutivos pela sobreposição, por meio de SIG, dos mapas de risco estimado com os de risco manifesto, o que não foi realizado em nenhum dos estudos aqui avaliados. A segunda seria incorporar aos modelos de regressão linear, uma estrutura de dependência espacial que permita a avaliação de quais variáveis significativas do modelo são mais importantes para explicar padrões espaciais de comportamento da vulnerabilidade, o que também não foi efetuado em nenhum dos estudos apresentados.

Sugere-se também adotar na consulta ao painel de especialistas o método *budget allocation scheme*, segundo o qual se atribui a especialistas um *budget* de, por exemplo, 100 pontos, a serem alocados aos indicadores pré-selecionados de acordo com o seu julgamento sobre a

relevância de cada um em traduzir o fenômeno para o qual se deseja construir a *proxy* (ESI, 2005).

No que se refere à incorporação mais consistente da dimensão demográfica, isto poderia se dar pela inclusão de indicadores relativos à estrutura domiciliar e migração. A componente demográfica estrutura domiciliar pode explicar grande parte das diferenças observadas nas resultantes de desastres em populações com indicadores socioeconômicos semelhantes e graus de exposição similares a eventos perigosos. Por exemplo, AVISO (2005) explicitamente menciona que famílias chefiadas por mulheres, as mais pobres entre os pobres em escala mundial, são aquelas mais atingidas em desastres diversos em todo o mundo. Outros exemplos de variáveis relativas à estrutura domiciliar que poderiam explicar componentes importantes da vulnerabilidade seriam famílias chefiadas por desempregados e famílias residentes em moradias subnormais e/ou ilegais. No que se refere à migração, a incorporação desta dimensão poderia trazer à tona a existência de grupos populacionais muito vulneráveis em países onde a componente suscetibilidade da vulnerabilidade é baixa em função dos valores médios dos indicadores socioeconômicos. Este é o caso de imigrantes internacionais, como os latinos nos Estados Unidos ou os africanos e árabes na Europa, e de imigrantes domésticos em países com alta desigualdade regional, como os imigrantes brasileiros provenientes de regiões economicamente deprimidas e empobrecidas.

Notas

1. Dentre os desastres mencionados, apenas os terremotos não são relacionados à mudança climática.
2. Traduzimos o termo em inglês "hazard" como evento perigoso. Outros trabalhos adotam nomenclaturas diferentes.
3. O EM-DATA é um banco de dados internacional sobre desastres naturais mantido pelo Centro Internacional de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres, em Bruxelas. Contém informações sobre a localização dos desastres, tipo, mortalidade resultante e, para alguns casos, estimativas de perdas econômicas resultantes. O banco de dados registra apenas desastres de porte médio-grande, definidos como aqueles com mais de dez mortes e/ou pedido de ajuda internacional. O EM-DAT é o único banco de dados internacional sobre desastres de domínio público e pode ser acessado em <<http://www.cred.be>>.
4. Para melhor compreensão, ver mapa sobre a espacialização dos resultados para os casos das enchentes:

<http://www.undp.org/bcpr/disred/documents/publications/rdr/english/rdr_english.pdf>.

5. Para visualizar a espacialização dos resultados dos indicadores de risco para enchentes e secas, ver : <http://www.earthscape.org/r1/ES16433/natural_disaster_hotspots.pdf>.
6. Nesses casos, grupos populacionais pobres, mais vulneráveis a desastres, terão seu risco subestimado. Esse pode ser o caso mesmo para um país com alto PNB, como os Estados Unidos, exemplo demonstrado claramente pela recente tragédia do Furacão Katrina.
7. UNDP (2004) define como evento de porte grande ou médio para grande aquele que envolve mais de dez mortes e/ou pedido de ajuda internacional.
8. O referido estudo não foi analisado neste artigo, uma vez que não tivemos acesso à publicação acadêmica do referido projeto, e sim apenas a artigo com resultados resumidos (FAPESP, 2006).

Referências Bibliográficas

- ADGER, N.; BROOKS, N.; BENTHAM, G.; AGNEW, M.; ERIKSEN, S. *New indicators of vulnerability and adaptive capacity*. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research Technical Report, n. 7, 2004.
- AVISO. Information Bulletin on Global Environmental Change and Human Security. n. 14, Oct. 2005.
- BRAUCH, H.G. Treats, challenges, vulnerabilities and risks in environmental and human security. Bonn: SOURCE (Studies of the University: research, counsel, education)/UNU-EHS, n. 1, 2005.
- CARDONA, O.D. The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective: a necessary review and criticism for effective risk management. In: BANKOFF, G.; FRERKS, G.; HILHORST, D. (Eds.). *Mapping vulnerability: disasters, development, and people*. London: Earthscan Publications, 2004. p. 37-51.
- CARDONA O. D. et al. System of indicators for disaster risk management: main technical report. Manizales – Washington: Instituto de Estudios Ambientales Universidad Nacional de Colombia / Inter-American Development Bank, 2005.
- CIESIN. Gridded Population of the World (GPW). Version 3 (beta). Palisades, NY: CIESIN, Columbia University, 2004. Disponível em: <<http://beta.sedac.ciesin.columbia.edu/gpw/>>.
- DILLEY, M.R.S.; CHEN, B.; DEICHMANN, U.; LERNER-LAM, A.; ARNOLD, M. *Natural disaster hotspots: a global risk analysis*. Washington: World Bank Publications, 2005.
- ESI. Environmental Sustainability Index 2005. Disponível em: <<http://www.ciesin.columbia.edu/indicators>>.
- FAPESP. *Pesquisa Fapesp*. Flancos Vulneráveis. São Paulo, n. 121, mar. 2006.
- FUNDAÇÃO SEADE. *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPV/S*. São Paulo: 2000.
- HERCULANO, S. A qualidade de vida e seus indicadores. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, Unicamp, ano 1, n. 2, 1. sem. 1998.
- LONERGAN, S. Global environmental change and human security: Science Plan. International Human Dimensions Programme (IHDP) *Report n. 11*, Bonn, Germany, 1999.
- MARCELINO, I.P.V.O. *Análise de episódios de tornado em Santa Catarina: caracterização sinótica e mineração de dados*. 2003. 223 f. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2003.
- MASKEY, A. *Navegando entre brumas: la aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgo en América Latina*. Ciudad de Panamá: Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina, 1998.
- NASCIMENTO, E. L. e MARCELINO, I. P.V. O. Análise preliminar dos tornados de 3 de janeiro de 2005 em Criciúma/SC. *Boletim da Sociedade Brasileira de Meteorologia*, v. 29, n. 1. mar. 2005.
- ORDAZ, M. G. e YAMIN, L. E. *Eventos máximos considerados (EMC) y estimación de pérdidas probables para el cálculo del índice de déficit por desastre (IDD) en doce países de las Américas*. Colombia, IDB/IDEA Program of Indicators for Risk Management, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2004. Disponível em: <<http://idea.unalmz.edu.co>>.
- O'RIORDAN, T. Precautionary Principle. In: TOLBA, M.K. (Ed.). *Encyclopedia of Global Environmental Change*. Chichester, UK: John Wiley, 2002. v. 4.
- PEDUZZI, P.; DAO, H.; HEROLD, C.; ROCHETTE, D. *Feasibility report on global risk and vulnerability index – trends per year (GRAVITY) for UNDP/ERD*. Geneva: UNEP/DEWA/GRID, June 2001.
- UN. *World Conference on Disaster Reduction*. Kobe: UNGA; jan. 2005.
- UNDP. *Reducing disaster risk: a challenge for development, a global report*. UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery. New York: UNDP, 2004.

TANIA MOREIRA BRAGA

Doutora em Economia Aplicada, Professora do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Cândido Mendes – UCAM/Campos
(taniabrg@fastmail.fm)

ELZIRA LUCIA DE OLIVEIRA

Doutora em Demografia, Professora do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Cândido Mendes – UCAM/Campos
(elziralucia@terra.com.br)

GUSTAVO HENRIQUE NAVES GIVISIEZ

Doutor em Demografia, Professor do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Cândido Mendes – UCAM/Campos
(ghnaves@terra.com.br)

Artigo recebido em 9 de janeiro de 2006.

Aprovado em 17 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

BRAGA, T.M.; OLIVEIRA, E.L.; GIVISIEZ, G.H.N. Avaliação de metodologias de mensuração de risco e vulnerabilidade social a desastres naturais associados à mudança climática. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 81-95, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

IMPLICAÇÕES ÉTICAS E SOCIOPOLÍTICAS DAS PRÁTICAS DE DEFESA CIVIL DIANTE DAS CHUVAS

reflexões sobre grupos vulneráveis e cidadania participativa

NORMA FELICIDADE LOPES DA SILVA VALENCIO

MARIANA SIENA

BEATRIZ JANINE CARDOSO PAVAN

JULIANA ROVERSI ZAGO

ALINE RAMOS BARBOSA

Resumo: O objetivo deste artigo é demonstrar criticamente que a racionalidade e as práticas sociopolíticas características do gerenciamento de riscos relacionados às chuvas, no Brasil, incrementam a vulnerabilidade de certos grupos sociais e, assim, necessitam de transformações.

Palavras-chave: Vulnerabilidade social. Desastres. Defesa civil.

Abstract: From a critical perspective, this article shows that rationality and sociopolitical practices characteristics on risk management related from rains, in Brazil, are increasingly the vulnerability of determined social groups and, thus, need changes.

Key words: Social vulnerability. Disasters. Civil defense.

Os avanços tecnológicos contemporâneos têm possibilitado, numa escala sem precedentes, a transformação ampliada da natureza. Esta é entendida, pela cultura hegemônica, como algo que está sob pleno controle humano e sob o jugo completo dos meios que permitem alterar seu ordenamento, a fim de garantir padrões insaciáveis e ilimitados de bem-estar (LEFF, 2003). A fragmentação da natureza em recursos naturais reforça tal imaginário que engendra, por sua vez, novas representações em torno da idéia de potência, não no sentido da resiliência, mas da presunção de invulnerabilidade humana.

Todavia, a vulnerabilidade humana persiste diante do mundo natural. A despeito do desejo de se sentir intocável, a existência humana permanece como algo frágil porquanto não estão dadas as condições de proteção prévia à espécie no longo prazo. Os vários modos de produção se sucedem como experimentações de provimento relativamente precárias para dar conta da necessidade de controle social imune a crises (MÉSZÁROS, 2002). E, hodiernamente, são vulneráveis tanto os grupos que se vêem incluídos nos sistemas de produção, acesso e descarte dos bens de consumo correntes – uma vez que as intensidades de suas interações sociais, biológicas e físicas os predis põem a sofrer os efeitos nocivos resultantes – quanto àqueles que estão excluídos dos

benefícios dos sistemas supra, mas são obrigados a lidar com os impactos, socialmente mais abrangentes, de seus malefícios (HOGAN, 1993).

A ampliação do contingente passível de ser afetado pelos efeitos deletérios do progresso culminou, no debate sociológico, com a criação e disseminação do conceito de sociedade de risco. Beck (1997) o formulou como sendo uma fase do desenvolvimento da sociedade moderna em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem a escapar do controle das instituições, superando o conceito de classe no entendimento dos desafios sociais do que Giddens (1997) denomina *modernidade tardia*, na qual todos somos vulneráveis aos diferentes tipos de risco.

Beck assinala a saturação como o princípio que incita os riscos ao que Giddens acresce: o processo de modernização fez com que os riscos deixassem de ser contingentes e acidentais para se tornarem parte constitutiva da própria modernidade. A reflexividade, a que Giddens alude, trata do esforço de autocrítica e re-exame das práticas que a sociedade julga prejudiciais para si; porém, os riscos descartados, não raros, são substituídos por novos riscos procedentes de novas formas de intervenção humana sobre o meio circundante e as organizações societárias. Apesar disso, é da reflexividade que se pode esperar que surja outro projeto de ação coletiva, calcado em outros valores, outra pauta de produção e consumo e outras relações com o mundo natural. Isto vem ao encontro do que considera Sturla (2004), ao dizer que a medida da segurança possível é reconhecermos a nossa própria vulnerabilidade e a vulnerabilidade do outro, protegendo e sabendo conviver com ambas.

Embora, num contexto de globalização, os riscos pareçam mais democráticos, transcendendo nações e classes (GUIVANT, 2001), na perspectiva de Hogan bem como de Sturla, existe uma sinalização de que a dimensão de classe seria incompleta, mas não inválida, para pensar os riscos contemporâneos. As assimetrias em relação às condições de produção e consumo permanecem e, com elas, relativa correspondência com a desigualdade do impacto negativo entre grupos geradores e receptores do *global garbage*.

Se os riscos tecnológicos ganham centralidade na discussão sociológica como imbricados em produtos

e processos que visam superar as restrições dadas pelo ambiente natural, tal ambiente, por outro lado, permanece como fonte de preocupação associada aos novos riscos. Uma ilustração seria o caso de Chernobyl onde, em abril de 1986, o risco tecnológico relativo à escolha produtiva energética da ex-URSS ao lado da imperícia humana promoveram um desastre cujos efeitos diretos, em termos de danos humanos, materiais e ambientais, na direção do norte da Ucrânia e oeste da Rússia, e não para outros eixos, foi condicionado pela direção dos ventos naquela ocasião. Uma outra postura das autoridades locais, que não acobertasse a gravidade do fato e fizesse uso de informações meteorológicas, teria permitido maior eficácia nas medidas de evacuação na área de risco, mas um controle que permita alterar a direção dos ventos na dispersão dos radionuclídeos permanece como desafio nesse estágio da modernidade.

Outras situações de desastre, tecidas na convergência entre o meio natural e meio construído, merecem reflexão. Contudo, é preciso achar um ponto em comum entre os que consideram que a quantidade dos eventos e a magnitude sobre dada localidade não estão em razão proporcional aos danos e prejuízos causados – sendo as sociedades abastadas as que permanecerão menos vulneráveis – e os que interpretam que, na medida em que os riscos compõem situação normal do viver contemporâneo, cedo ou tarde, o sentimento de invulnerabilidade e controle social dos *superincludidos* (AVRITZER; SOUSA SANTOS, 2006) bem como de eficácia das estratégias de resiliência dos incluídos cederão inevitavelmente às perdas e aos danos. O que pode atravessar ambas as posições é o foco nas balizas éticas e práticas que norteiam as autoridades responsáveis pelo controle dos fatores de ameaça e pela redução da vulnerabilidade. Partindo do caso brasileiro, vejamos como tais balizas se encontram.

DESASTRE E VULNERABILIDADE DIANTE DAS CHUVAS: ESCOLHAS INTERPRETATIVAS

Quarantelli (1998) ressalta a ausência de consenso, na sociologia, sobre aquilo que é nomeado *desastre*, sendo possível entendê-lo como um misto de construção social e acontecimento físico, isto é, uma elabora-

ção cultural para lidar com ações e omissões humanas causadoras de danos intensos, que têm concentração espaço-temporal.

No Brasil, destacam-se os chamados desastres ambientais, aqueles nos quais confluem certos fenômenos da natureza e a insustentabilidade do meio construído. Tais desastres envolvem contingente humano amplo e crescente, em especial no meio urbano, fazendo vítimas fatais, além de interromper/comprometer rotinas importantes do funcionamento da cidade – como fluxos públicos, fixos residenciais, abastecimento elétrico, hídrico e alimentar, entre outros. Nas cidades, as chuvas encontram-se associadas a desastres como inundações, deslizamentos, contaminação de corpos d'água, descargas elétricas, vendavais e outros, os quais impõem paulatinamente os limites do projeto da modernidade tardia, aqui levada a cabo por um meio artificializado que substituiu aceleradamente a paisagem natural. Assim, o lugar pouco conta e o projeto da modernidade tardia se adapta à história do ambiente primário em que se instalou, em especial no que concerne aos aspectos de drenagem.

Se o conceito de vulnerabilidade pode definir, entre outros, uma possibilidade de um grupo social sofrer danos – seja por insuficiência das estratégias de antecipação, prevenção, resposta ou recuperação diante de um fator de ameaça – os riscos relacionados às chuvas demonstram que não é o evento físico em si – a precipitação pluviométrica – aquilo que torna determinado grupo vulnerável, mas a interação, e mesmo sinergia, do evento físico com os fixos e fluxos sociais em que o grupo se insere, além das características específicas, individuais ou coletivas, de seus membros.

Há um recorte macrossocial no qual a reflexão acerca da vulnerabilidade relacionada às chuvas pode se dar – recorte este permeado por um questionamento acerca do modo global de produção da existência, seus desdobramentos sobre o meio construído e a capacidade social de sentir-se seguro no espaço produzido. Nele, caberia ainda o entendimento da vulnerabilidade como algo dado, porém, incrementado pelos *hazardous impact*, na medida em que fosse revelador da incapacidade de atendimento às demandas emergenciais dos que foram involuntariamente envolvidos

na situação (PORFIVIEV, 1998; KREPS, 1998). A vulnerabilidade, como condição prévia de um dado coletivo, teria dimensões nitidamente políticas e daria respeito ao tamanho e demais características dos grupos excluídos das arenas decisórias em que são produzidas as estratégias (tentativas) de controle social da natureza.

Entretanto, há também uma perspectiva microsocial, na qual a vulnerabilidade relacionada às chuvas pode ter imbricações diretas com as especificidades materiais do ordenamento territorial – em que se associam as variáveis da pobreza e da ocupação irregular em áreas ambientalmente suscetíveis – e, no interior da estrutura social, ter imbricações com as especificidades de subgrupos na lida rotineira com os desafios de proteção da sua integridade social, física, mental e emocional no lugar.

Um esforço para caracterizar as especificidades socioespaciais da vulnerabilidade de determinados grupos, e daí derivando para o elenco de dificuldades particulares que atravessam diante das chuvas, é relevante, sob pelo menos três aspectos, que vão do micro ao macrossocial: o primeiro, porque colabora no processo de conferir visibilidade a um problema que, de outra forma, pode permanecer opaco no debruçar mais geral sobre o tema; o segundo, porque a interpretação das dificuldades específicas favorece o desdobramento da reflexão acerca de qual a ética e as práticas sociopolíticas que, em termos de gerenciamento de risco, estão sendo adotadas presentemente em prol da proteção de tais subgrupos; por último, porque, numa perspectiva propositiva e onde couber, propicia a sugestão de novos valores e práticas a serem instauradas quando as relações estiverem esgarçadas. Passemos, assim, a cada um dos referidos aspectos.

FACETAS DA VULNERABILIDADE

Das diversas acepções relacionadas ao conceito de vulnerabilidade, a mais comum, embora não consensual, é aquela que diz respeito aos riscos a que certo grupo está exposto e determina a susceptibilidade do mesmo. No tema da vulnerabilidade relacionada às chuvas, a característica territorial é a que mais se evidencia na identificação de grupos com restrições ao

lidar com o evento. A ênfase dos investimentos públicos no georeferenciamento de áreas lindeiras e/ou sujeitas a deslizamentos contribui para pensar que se esteja equacionando adequadamente a transferência de residentes para territórios mais seguros.

Contudo, há outros aspectos a considerar. Um deles é a confiabilidade na informação baseada no uso que se faz dela: os instrumentos para aferir quais áreas são mais suscetíveis e as medidas de deslocamento compulsório geralmente não alcançam os incluídos, embora fixados em morros ou áreas de várzea de bairros valorizados; logo, há resistências dos mais pobres em aceitar uma mudança na rotina como decorrência de uma ameaça, e falta-lhes crença na intensidade dos impactos tal como é predito. Outro aspecto que antecede é o efetivo amparo fornecido pelo Estado quando o risco é identificado por seu quadro perito. Mas muitas dimensões encontram-se imbricadas umas nas outras.

Os mais pobres vêm sua condição econômica precária não apenas refletida no território de inserção de sua moradia, mas também no material construtivo utilizado, nos lugares e meios para transitar, nas roupas com que podem se abrigar, nas formas de acessar informação, solicitar e obter auxílio. Às carências de ordem material soma-se a insuficiente assistência do Estado, o que recoloca a dimensão de classe no tema dos riscos na medida em que, conforme Kowarick (2003), o pobre é levado a naturalizar as perdas e, portanto, permanecer na nebulosidade das relações sociais que engendram sua marginalização e sua construção social como “não-sujeito”, “um coitado”, isto é, sem meios para conseguir identificar e acessar os interlocutores a quem dirigir suas demandas na forma de direitos. Mesclam-se, daí, limitações econômicas, territoriais e políticas, na garantia de sua proteção contra as intempéries e seus efeitos: a forma como se degrada sua possibilidade de inserção no mercado corresponde à ausência de condições de exercício da cidadania e, por seu turno, à inserção e interação com um lugar cujos fluxos e fixos tendem a levá-lo a um desfecho desfavorável diante dos eventos da natureza. O vivenciamento de uma situação de desigualdade, no que concerne às oportunidades de educação, de trabalho, de moradia e de acesso ao Estado, provavelmente é mais deletério,

em termos da auto-identificação como vulnerável que a pobreza em si, posto ser demonstrativo da existência concreta de condições melhores, as quais, contudo, o sujeito não consegue alcançar, o que dá uma medida importante da precariedade de sua cidadania.

Há ainda recortes transversais a considerar no tema da vulnerabilidade. Almeida (2005) é uma das autoras que tanto retira o foco da natureza econômica que torna as pessoas vulneráveis – para destacar, em seu lugar, a importância dos vínculos afetivo-relacionais e de pertencimento social, nos quais cada um enfrenta suas perdas – quanto enfatiza a vulnerabilidade como processo, isto é, uma situação dinâmica na qual indivíduos ou grupos adentram ou superam. Além disso, há, também, recortes como o de discriminação e preconceito em relação a gênero e idade, nas quais as condições individuais e sociais estão associadas.

Na discriminação e preconceito em relação à idade está, num pólo, o idoso e, noutro, a criança. No que concerne ao gênero, está a mulher, no desafio do cumprimento de seus vários papéis diante das chuvas.

Nas localidades onde os desastres relacionados às chuvas ocorrem com frequência, o idoso poderia ser preciosa fonte de indicação dos perigos ambientais e na mediação de soluções com os moradores mais recentes da localidade. Com a vantagem de ter tido oportunidade de testemunhar ocorrências passadas – nas quais certos fenômenos atmosféricos e suas interações com os riscos oriundos das particularidades da base biofísica culminaram em perdas e danos, que podem ter permanecido os mesmos ou se alterado ao longo do tempo – o idoso é portador de memória social local de uma trajetória de desastres e, assim, um sujeito privilegiado para subsidiar o planejamento urbano na implementação de medidas ditas preventivas. O interesse pelos conhecimentos do idoso o conduz ao reavivamento das lembranças e ao sentimento de revalorização de seu papel social (BOSI, 1979). Porém, quando o idoso é visto com preconceito e des-caso, sendo descartável no convívio ativo no meio social, seu papel de portador de um capital histórico-cultural da coletividade na qual se insere por longa data dá espaço à alienação acerca do que ocorre no entorno, o que pode vir a desfavorecer sua proteção nos casos em que o cenário requer uma pronta ação.

Em relação à criança, Almeida (2005) afirma que sua vulnerabilidade decorre, em muitos casos, da condição socioeconômica limitada a que seu grupo primário é submetido, fato que inviabiliza que suas necessidades sejam atendidas. A precarização do emprego dos membros da família responsáveis por seu sustento – geralmente a mãe, chefiando lares com famílias desestruturadas e vizinhança indiferente ou hostil – expõe a criança a muitos riscos em contexto de chuva: se ficam na rua, sem orientação, podem ser carregadas pelas enxurradas, águas velozes e vorazes que tomam a representação de espaços disponíveis ao lazer; se ficam sob o abrigo de suas moradias precárias, podem não discernir o risco de deslizamento, de sofrerem descargas elétricas, a hora de sair e pedir ajuda, entre outros. Assim, ao lado de toda a ação social fortalecedora da condição socioeconômica de tais famílias, há tanto um espaço para indução à responsabilidade comunitária e educação infantil, levando o grupo a observar, orientar e ser considerado na ajuda àquele que está em desvantagem, quanto mobilizando a criança à predisposição para o aprendizado de novos conhecimentos práticos, seja pela educação formal ou informal, inclusive por meio de atividade lúdicas. Nesse último aspecto, deve ser considerado o esforço que vários órgãos do Sistema Nacional de Defesa Civil têm feito junto aos estabelecimentos escolares visando à incorporação da temática dos riscos e desastres em sala de aula, tal como propõe a Estratégia Internacional de Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas (ONU). Porém, outros desafios persistem.

Ao remeter-se à discriminação e preconceito em relação à mulher, é necessário fazê-lo desde a questão de gênero, em vista da forma histórica como seus papéis foram construídos em subordinação a um mundo masculino, servindo à reprodução de uma estrutura social conservadora (MORAES, 2005). Segundo Bourdieu (2003), obedecendo ao *habitus* e à estrutura de dominação, cabe aos homens realizar todos os atos ao mesmo tempo breves, perigosos e espetaculares, situados do lado exterior, oficial ou público. Às mulheres, cabem todos os trabalhos domésticos, privados e escondidos, os quais demandam muito tempo e de um capital simbólico desvaloriza-

do, pois cabe aos homens o monopólio de todas as atividades oficiais, públicas, de representação. Um exemplo claro de tal situação é aquele em que o homem é visto como chefe da família, como aquele que responde para o público, enquanto a mulher é vista como a chefe do lar, como aquela que fica no espaço privado e cuida dele.

Conforme Siena e Valencio (2006), as mulheres estão submetidas a uma socialização que tende a diminuí-las, reconhecidas sempre como vítimas e fracas que precisam seguir a orientação de um ente viril para sobreviver diante de um desastre. Desta socialização, deriva que, por mais que ela faça para priorizar os filhos e a casa da extensão dos danos das chuvas, resistindo à perda da referência material e simbólica da moradia para sua prole, a mulher é vista como uma *ignorante* a quem o agente de Defesa Civil (geralmente, um homem) precisa, por vezes, utilizar a força para fazê-la evacuar o domicílio ou aceitar a ida a um abrigo temporário. Ela é tratada como o ser vulnerável que precisa obedecer a uma ordem oficial, pública e viril. O efeito do entendimento de que as mulheres, sobretudo quando chefiando lares, precisam ser tratadas hierarquicamente é o aumento da vulnerabilidade do grupo, isto é, uma nova dominância relacional se interpõe no espaço privado, até então sob sua gestão, e perde-se, assim, a chance de reconhecer suas estratégias como legítimas, negociar estratégias com o ente público e criar uma relação de respeito que tente contar com suas habilidades na reabilitação e recuperação comunitárias.

Guimarães e Novaes (1999) fazem distinção relevante entre *vulnerabilidade* e *redução de autonomia*. A vulnerabilidade corresponderia às condições deletérias que, em termos de investimento do Estado, corromperiam a construção da cidadania, enquanto que a redução da autonomia corresponderia ao impedimento da manifestação da vontade do indivíduo e poderia ter por causas, temporárias ou definitivas, fatores de ordem biológica (crianças ou menores de idade, pessoas hospitalizadas), social (pessoas pertencentes a ordens religiosas de clausura, membros das Forças Armadas, prisioneiros, políticos ou não) ou política (imigrantes ilegais, refugiados políticos), casos em que haveria um representante legal a deliberar em seu nome, suportando as decorrências de sua decisão.

Se, para as autoras, a autonomia reduzida de uma pessoa não a torna necessariamente vulnerável, e vice-versa, em nossa opinião, o contexto de desastre propicia uma aproximação entre a situação social adversa e a situação pessoal restritiva. A persistência da vulnerabilidade socioeconômica de um dado grupo, decorrente de perdas sucessivas de seu parco patrimônio a cada enchente, poderia tender a uma desfiliação progressiva de cada um dos seus membros, favorecendo, segundo predisposições e trajetórias de cada um, uma perda gradativa da sua autonomia.

É comum que, em meio à população dos “sem-lugar” – moradores de rua, albergados, asilados ou encarcerados – a história de vida do sujeito esteja permeada por laços de parentesco, de afetividade ou de vizinhança dissolvidos em razão da perda da moradia e dos proventos de algum trabalho, que as águas teimaram em carregar nas periferias desprovidas da infra-estrutura e de força política. Embora as chuvas pareçam fatores climáticos esporádicos ou sazonais, sua recorrência contrasta com as condições materiais prévias destes grupos em recepcioná-las (VALENCIO et al., 2004). Diferentemente do entendimento das autoras, de que a redução da autonomia refira-se a uma condição do indivíduo e não a um contexto coletivo, os desastres imbricam as circunstâncias limitantes do indivíduo àquelas do meio que se desordenou.

Pense-se num caso extremo, mas não improvável, de uma UTI neonatal de um estabelecimento público de saúde que, em decorrência de intensa precipitação e má drenagem urbana, esteja inundando rapidamente: para o agente de Defesa Civil, as crianças representarão um grupo vulnerável e com a necessidade equânime de serem retiradas do lugar pela garantia de seu direito à existência; mas a autoridade médica, que tem tais crianças sob seus cuidados, deliberará pela remoção a depender da suficiência e adequação de transporte para cada uma, considerando suas peculiaridades de saúde, isto é, necessidade de suporte para problemas cardiológicos, respiratórios, nefrológicos etc. O destino do grupo e de cada um são indissociáveis na medida do suporte público para a remoção.

No geral, cada uma irá depender dos meios materiais assegurados previamente pelo Estado e disponibilizados para a ocasião, o que pode estar muito

aquém da demanda pela urgência móvel e vagas em outra unidade, como também irá depender, na escassez de oferta de remoção e vagas, da baliza ética médica prevalente: daria-se prioridade ao que tem maiores chances de salvar-se, baseado no princípio da prioridade terapêutica, ou ao mais frágil, baseado no princípio da prioridade de risco?

Ambos são válidos, mas ferem o princípio da igualdade (FRANÇA, 2000). Todavia, a prioridade terapêutica muitas vezes prevalece quando o princípio de prioridade de risco legitima um imperativo moral, cultural e legal mais abrangente de cidadania, no qual os mecanismos compensatórios às desigualdades, históricas ou circunstanciais dos indivíduos ou dos grupos deveriam prevalecer, o que denota conflito ético, isto é, entre uma moralidade macroenvolvente e uma moralidade corporativa.

Sem fazer distinção entre particular e geral, e na perspectiva de pensar múltiplas dimensões da vulnerabilidade de determinados sujeitos ou grupos, Goldim (2004; 2005) emprega uma classificação diversa da de Guimarães e Novaes, na qual a *autonomia reduzida* é vista apenas como um aspecto da vulnerabilidade, referido aos que encontram-se incapacitados para dar consentimento diante de determinada situação, como indivíduos com transtornos mentais ou de comportamento. Mas, ao lado deste aspecto, há outros, como o de *restrição à espontaneidade*, que diz respeito à influência que o consentimento de determinada autoridade exerce sobre a decisão do indivíduo ou do grupo, e o de *restrição à liberdade*, situação em que as limitações ao arbítrio individual ou do grupo estão dadas institucionalmente.

Tais aspectos são passíveis de ocorrer, por exemplo, no contexto cotidiano de presidiários. Estes precisam se esforçar para mostrar predisposição à readaptação à vida social além muros, colocando-se numa *figuração* (ELIAS; SCOTSON, 2000), na qual respondem com cordialidade às pressões e, não raro, ao exercício abusado da autoridade. Por outro lado, caso visem à redução da pena ou ao regime semi-aberto, precisam acatar formalmente as normas de convivência que são impostas pela instituição, mesmo quando esta ignora o direito à dignidade, integridade física e mental aos que estão sob sua guarda.

Imagine-se uma cela superlotada, com infiltrações, goteiras, insetos e roedores, cujas chuvas impedem a saída diária ao pátio. A gama de riscos à saúde e transtornos psicológicos se avoluma numa situação já no limite. Acresça-se uma enchente que obrigue, finalmente, a retirada acelerada dos detentos e indague-se: o sistema prisional, nos vários estados da federação, apresenta esquemas prévios de redistribuição de grandes contingentes, de uma só vez, a outras unidades? Se assim fosse, os problemas de superlotação não ensejariam tantas rebeliões como as que temos assistido.

O ambiente penitenciário – como também o correcional e de outras instituições totais – não foi planejado para permitir práticas sociais com a intervenção direta de Defesa Civil junto à sua população (carcerária, menores, doentes mentais) no caso de desastres e, além disso, há dúvidas de que seus quadros e sua infra-estrutura saibam lidar com os requerimentos de emergência quando necessário. Nem mesmo a filiação de alguns órgãos de Defesa Civil com a Polícia Militar favorece, *a priori*, uma resposta adequada na emergência: entre arriscar a integridade da “população perigosa” e manter a ordem pública macroenvolvente, a integridade dos *outsiders* costuma valer menos. Assim, há vulnerabilidade prévia da população carcerária, que pode ser agravada pelo espaço físico em que cada indivíduo se encontra no momento de uma enchente. Aqui, encontra-se outra dimensão aludida por Goldim, que é a da vulnerabilidade como *relação assimétrica*, na qual o forte não se apresenta engajado eticamente na proteção do fraco.

Por derradeiro, insiram-se hospitais, escolas, penitenciárias, moradias precárias, asilos, áreas comerciais em território imediatamente a jusante de barragem, que pode colapsar por razões várias: desde as ocasionadas por intensa precipitação a montante, aos problemas de falhas na obra e manutenção. Estas, que são vistas no país como obras civis indispensáveis ao progresso, tomam paulatinamente a preocupação do ente público, como objetos de risco (VALENCIO, 2006) cujo colapso é capaz de afetar, num só golpe, os fixos e fluxos acima, e merecem uma reflexão sobre a *assimetria de informação* entre o empreendedor/concessionário e a comunidade a jusante acerca do estado da obra a cada circunstância.

As ilustrações apresentadas, hipotéticas e, contudo, passíveis de ocorrer, vieram apenas no sentido de indicar e alertar que os problemas de gerenciamento de risco não podem ser definidos em termos de soluções padronizadas para todos os que vivem e circulam no meio urbano, no idílio de que haja respostas únicas que possam ser construídas preventivamente, no socorro, na reabilitação e reconstrução.

O TEMA DA VULNERABILIDADE

SEGUNDO O OLHAR HEGEMÔNICO DE DEFESA CIVIL

As interpretações correntes de vulnerabilidade no âmbito da política de defesa civil trazem subjacente o tema da pobreza e seus desdobramentos em termos de inserção territorial suscetível a riscos, dentre os quais os oriundos da confluência das chuvas e da construção precária da moradia. Isso, aliás, é um desafio real e, por sua vez, está bem estabelecido em relação à formulação e operacionalização de política urbana visando, por exemplo, à regularização fundiária e aos melhoramentos no sistema de saneamento e drenagem urbana. No entanto, há que se considerar a existência de outros grupos sociais que ainda exigem ações específicas, e, sobretudo, levar em conta o tipo de interação social que está por detrás do que se entende por gerenciamento de riscos.

Freitas e Gomez (1997) consideram que a supervalorização da intervenção tecnicista como resposta aos riscos favoreceu a concepção a-histórica e elitista do problema, no qual, por um lado, o cálculo probabilístico preponderou para garantir a certos grupos de peritos sua presença junto às instâncias de poder e, de outro, a forma de exercício do poder não prescindiu dos mesmos, fazendo a sociedade crer que suas demandas estariam plenamente equacionadas no uso de suas competências. Assim, para os autores, tão grave quanto a ausência de politização dos debates, envolvendo tanto a aceitabilidade de certos riscos como seus resultados, é a predominância de prescrição tecnicista de recomendações aos grupos vulneráveis para que mantenham uma “ação racional” diante do perigo a fim de garantir a ordem pública. Retoma-se, assim, o tema caro a Giddens (1991; 1997) das estratégias contemporâneas das elites para reiterar os

modelos técnicos e políticos, no qual assentam seu poder, e de o fazerem baseados na desqualificação de processo social abrangente de escolhas em torno de paradigmas alternativos de bem-estar coletivo.

No entendimento dos desafios de proteção civil em contexto de chuva, vemos que, no lugar da valorização e do apoio às soluções que os vários grupos reivindicam, prevalece sua heteronomia. A perícia de defesa civil é a que, então, tem a interpretação válida dos acontecimentos, atribuindo significados em linguagem hermética, fechada à *expertise* de seus agentes do que decorre a competência para o exercício das práticas derivadas, desde a evacuação compulsória do lugar entendido como de risco às decisões de realocação que não contemplam a rede de sociabilidade cara aos afetados (VALENCIO et al., 2005). Mesmo quando parece propícia a aproximação com o seu público como, por exemplo, na constituição de Núcleos Comunitários de Defesa Civil – Nudec’s, a relação de transferência de conhecimento tende a permanecer unilateral, o que favorece a manutenção da confiança e coesão interna na instituição e, ao mesmo tempo, preserva um tipo de legitimidade externa que a instituição valoriza.

Tudo se passa como se o serviço público legítimo fosse aquele que se colocasse em distinção ao público a que se dirige, por exemplo, na origem dos quadros técnicos, no conteúdo e na forma da linguagem. Apesar dessa crítica, a atual gestão da Secretaria Nacional de Defesa Civil tem feito esforço relevante para apoiar a emergência das Nudec’s como forma de aproximação e reconciliação institucional com os subgrupos vulneráveis, vencendo uma barreira histórica de distanciamento deste público. Entretanto, afora esse e outros poucos espaços de aproximação, os demais, nos vários níveis do Sistema Nacional de Defesa Civil, permanecem restritos aos técnicos, como os cursos de capacitação que valorizam uma racionalidade esotérica – e, portanto, fomentadora da manutenção de assimetrias para com os afetados – visando padronizar rotinas e normas numa concepção militarizada de ordem como um ideal para a vida civil. Há, contudo, conflitos na interpretação perita de desastres relacionados às chuvas.

Órgãos estaduais ou municipais de Defesa Civil que tenham como origem de seu capital social a área

de segurança pública tenderão a tomar decisões de prevenção, socorro e reabilitação baseadas na restauração da ordem pública; os que têm como capital social o Corpo de Bombeiros e a área médica de urgência tenderão a valorizar a integridade física e emocional dos afetados, individualmente; os que estão vinculados a órgãos de planejamento urbano, tenderão a focalizar com mais ênfase as obras de engenharia; os que perpassam a área de agricultura, darão ênfase à recepção de cestas básicas como contraposição à perda de áreas de cultivo e assim por diante. Dito de outro modo, os grupos peritos que fazem parte da organização de Defesa Civil, numa certa esfera de poder, nem sempre são orientados por escolhas racionais baseadas em um conhecimento científico único e, embora aparentem objetividade perante o público, os processos que pautam as práticas institucionais são resultado de um ambiente político-cultural que mescla a reafirmação contínua de certos conhecimentos explícitos com uma orientação por crenças, isto é, significados oriundos de um conhecimento tácito restrito ao indivíduo em posição de liderança, ou ao seu grupo, no qual pareça plausível agir de tal ou qual forma diante da disrupção da rotina. Por vezes, conforme Choo (2003), o conhecimento tácito é socializado e torna-se explícito como normas e técnicas da instituição naquele nível de poder e, portanto, fica documentalmente expresso. Pode, todavia, contradizer normas e técnicas de outra instância do sistema do qual faz parte, bem como pode se mostrar contraditório, inconsistente ou insuficiente para explicar um fenômeno vivido sob o ponto de vista dos afetados.

Quando o conhecimento tácito ou explícito, em nível municipal ou estadual, não dá conta de entender a complexidade do desastre que vivencia, há insegurança e necessidade de buscar outro tipo de conhecimento explícito dentro do sistema, isto é, o que dizem as normas e recomendam as técnicas que transcendem sua experiência, mas se mantém restrito à instituição. Tal busca, embora com o risco de conotações negativas nas disputas internas de poder, não se configura em um esforço de interdisciplinaridade, isto é, busca de outros saberes que não o científico. Logo, por mais que haja esforços para ampliar o conhecimento acerca de determinado tipo de desastre, o mesmo permanece

ancorado em restritas especialidades, e seu arejamento se restringe a atualizar as interpretações sem questionar os paradigmas em que estão fundadas. A este tipo de conhecimento cristalizado contrapõe-se o senso comum que, tido como fala desqualificada, pode trazer dimensões substantivas da vida de uma comunidade e que precisaria ser considerado.

Conforme Jovchelovith e Guareshi (1984), o senso comum pode dizer respeito não a uma opacidade de entendimento da vida quotidiana, mas ao seu contrário, isto é, ao que brota como conhecimento válido para enfrentar as adversidades do dia-a-dia. Negá-lo é negar aos seus portadores o direito à expressão daquilo que confere sentido ao mundo e, tendo a negação como ponto de partida de aproximação com o outro, qualquer encontro está fadado ao fracasso.

Tal como ocorre com as demais instituições de Estado criadas para resolver problemas básicos do bem-estar da população, mas que se mantêm distantes e impermeáveis ao contato, também com os órgãos gerenciadores dos riscos ocorre de caírem na descrença popular seus agentes e suas soluções peritas, vistos como ocultadores da verdade, o que culmina no descaído em torno de seus aconselhamentos preventivos. Dissolvida a confiança pública, estende-se ao agente de Defesa Civil o corrente juízo que se faz dos meteorologistas, em decorrência dos muitos equívocos de suas previsões: *“Se a ‘moça do tempo’ disser que vai chover este final de semana, poderemos ir à praia”*. Logo, um outro tipo de preparação e fortalecimento institucional precisa ser formulado, como forma de articulação com os vários subgrupos, pensando em como reduzir sua vulnerabilidade.

PROPUGNANDO UMA NOVA ÉTICA EM GERENCIAMENTO DE RISCOS: RECOMENDAÇÕES PARA UMA PRÁTICA PARTICIPATIVA EM DEFESA CIVIL

Os processos organizacionais e humanos que orientam o conhecimento normativo e técnico em Defesa Civil são difíceis de desaprender. Há ampla resistência em reexaminar crenças herdadas e questionar as práticas existentes quando a história institucional representou-as reiteradamente como as únicas alternativas viáveis. Os significados pré-construídos e sedimentados numa interação social de caráter elitista

a muito custo pode ceder a outros que venham ser construídos social e participativamente. Há interesses em jogo, que visam à permanência de uma perspectiva doutrinária, a qual alimenta certas *expertises*, e não cabe pensar em consensos fáceis apenas porque o objeto de disputa do poder diz respeito ao interesse maior da vida e bem-estar coletivos, como é o fulcro da forma institucional denominada Defesa Civil.

O atual debate acerca das Mudanças Climáticas, como em Confalonieri (2003), mostra que as forças naturais – apenas circunstancialmente eram integradas ao ambiente construído na forma de incitamento de desastres – podem, mais e mais, se intensificar e ampliar sua área de abrangência, atingindo áreas onde estão inseridos grupos já vulneráveis nas suas condições socioeconômicas, etárias, de mobilidade, de restrição de autonomia, de restrição de liberdade, entre outros. O debate socioeconômico aponta, por seu turno, o aumento do contingente de desfiliações, daqueles a quem a forma material em que se concretizou o ideário de progresso não beneficiou e, ao contrário, mais rapidamente descartou. Logo, poderão se ampliar os requerimentos de prevenção, socorro, reabilitação e recuperação a que a Defesa Civil está institucionalmente comprometida, embora nem sempre apta a apresentar.

Define-se, assim, um cenário no qual o aumento da demanda por esse serviço público pode fazer realçar, sem precedentes, o poder daqueles que lideram as várias esferas do sistema, os quais, municiados por suas elites sociotécnicas, poderão recrudescer o processo decisório autocrático. Mas, define-se, também, um outro cenário, no qual será impossível postergar a necessária repactuação do poder, tratando um problema coletivo como uma tarefa coletiva de reflexão, decisão e prática.

É nesse segundo cenário que emerge a possibilidade de criação participativa de significados como um processo relevante, passível de reduzir as ambigüidades do sistema, isto é, as variações e contradições nos fluxos de informação oriundas de capacidades heterogêneas e expectativas não condizentes que, hoje, pouco dialogam entre si e, ainda, pouco renunciam a verdades acabadas em prol de uma visão complexa dos desafios, dentre os

quais, o das incertezas que as ciências não puderam resolver e permaneceram na matriz dos enfrentamentos futuros.

O Sistema Nacional de Defesa Civil pode ser visto como um conjunto de organizações recentes, em que cada qual se comporta como um sistema interpretativo relativamente autônomo e em construção, cujos acontecimentos desencadeantes de desastres podem ser examinados à luz de modelos elaborados segundo as elites sociotécnicas que se lhes assessoram. Entretanto, uma vez que o modelo é produzido, o entendimento esquemático e especializado suscita rápida cristalização do conhecimento, transformando-o em doutrina, isto é, recomendações padronizadas que forjam a descontextualização interpretativa dos acontecimentos futuros. Tudo se passa como se os modelos tivessem suficiência para balizar as práticas de emergência, apesar da variabilidade socioambiental na qual os riscos de danos relacionados às enchentes, inundações, descargas elétricas, ventos, deslizamentos e outros ocorrem, o que é algo temerário quando as realidades sociohistóricas que produzem um determinado espaço em deterioração são múltiplas e, ainda, quando se está num contexto de alterações, tanto do clima quanto da sociedade macroenvolvente.

Recomendações estáticas, baseadas em parcelas de conhecimento científico e outras tantas de um conhecimento tácito – que permanecem no domínio de certos sujeitos imersos na instituição por longo tempo, que não têm interesse em socializá-los – podem ser um obstáculo considerável no entendimento de processos dinâmicos, mutáveis e com peculiaridades. Se tais recomendações e reservas persistem, mesmo quando ao largo do que possam ter logrado em termos de ampliação da proteção civil, é porque, não raro, sua ratificação está atrelada ao projeto de poder de um indivíduo ou de um grupo dentro da organização, ou visando à mudança de *status* dentro do sistema, cuja mobilidade depende do jogo político-partidário, como o das eleições.

Tão temerário quanto a situação acima é quando certos valores e conceitos de indivíduos em posição de liderança numa localidade – como, por exemplo, prefeitos municipais, administradores de hospitais, de instituições asilares, carcerárias, correccionais etc.

– não apenas são refratários a formas participativas de formulação e operacionalização de políticas, mas divergem dos objetivos da organização de Defesa Civil que ali atua. Prefeitos municipais, em especial, costumam submeter o órgão, quando ali existente, a uma dominação do tipo patriarcal, não estimulando que seus apaniguados políticos, acomodados na máquina pública voltada para a proteção civil, desenvolvam habilidades de prevenção, preparação, reabilitação e recuperação por meio da interação com as demais instâncias do sistema, que dirá desenvolvê-las com a população. Assim, aquém dos óbices interpostos por uma elite sociotécnica, que crê no paradigma da escolha racional e está motivada a difundir-lo por meio de formas de capacitação unidirecional, há algo ainda pior, que é a histórica apropriação do Estado por aqueles que permanecem alheios às arenas que transcendem aos seus interesses particulares e, portanto, alheios ao debate em torno dos valores, das práticas e das formas materiais da modernidade que estão gerando uma sociedade mais envolta em perigos.

Em contraposição tanto à dominação tecnicista quanto patriarcal, uma gestão participativa em Defesa Civil requer mais do que uma interação hierárquica com os grupos vulneráveis. Demanda, assim, uma interação na qual os fluxos de informação são bidirecionais e de igual valor na renovação das práticas de ambos os lados. Se parece inestimável ensinar a um morador de área sujeita aos deslizamentos quais os sinais meteorológicos, geológicos e construtivos aos quais deve ficar atento para proteger-se de acidentes, parece igualmente inestimável ao agente de Defesa Civil considerar os relatos dos moradores sobre as deficiências desse serviço público no atendimento às suas demandas, por exemplo, na elaboração das alternativas de realocação.

Por consideração, entenda-se: ter tempo para ouvir, disposição para compreender e vontade para modificar. Numa prática participativa, a forma de respeito à memória institucional não se dá pelo apego às verdades sedimentadas, mas ao bom cumprimento de suas funções segundo o ponto de vista dos que necessitaram de seus préstimos ao longo do tempo. Vai daí que aquilo que a instituição estiver disposta a aprender sobre si, desde os relatos dos grupos vul-

neráveis, seja tão ou mais importante do que o que está disposto a partilhar como recomendação técnica *a priori*, pois ambos os lados devem ser vistos como sujeitos dispostos a aprender e capazes de ensinar, proporcionando a sinergia entre conhecimentos e saberes na busca do bem-estar coletivo.

A valorização de uma prática participativa que vise à redução da vulnerabilidade diante das chuvas é, por fim, a valorização de uma cidadania ativa por parte dos que se encontram desprestigiados na órbita da garantia de direitos correntes que, contudo, não penetraram na sua vida cotidiana. Portanto, mais do que uma postura política alternativa, traduz uma nova ética no relacionamento entre Estado e sociedade, na qual deve haver respeito mútuo para alimentar as discussões em torno das estratégias de enfrentamento dos riscos tecnológicos associados a eventos naturais, ambiente de partilha que permita recuperar as cadeias históricas, culturais, econômicas, sociais e políticas que conduzam o processo a uma sustentabilidade efetiva.

Conforme Maliandi (2002) e Goldim (2005), uma ética da razão comunicativa pressupõe um princípio de complementaridade, isto é, que o preconceito subjacente à perspectiva monológica ceda para a dialogicidade como forma de propiciar complementaridade e co-responsabilidade, a fim de que as práticas interdependentes realmente alcancem eficácia o que, em outros termos, implica em: a) todo sujeito que tenha condições de se expressar esteja apto a participar de discussões, exprimir suas necessidades, desejos e convicções; e b) nenhum interlocutor deve ser impedido de fazer uso pleno desse direito. O desafio da cidadania participativa é, assim, o de romper os limites especializados que ainda estão presentes na forma atual de tratamento dessa problemática – na qual há luta por hegemonia explicativa entre as perspectivas meteorológicas, hidrológicas, geológicas, cartográficas, entre outras – para um debruçar complexo sobre a questão, uma vez que o interesse coletivo está em al-

gum ponto entre os saberes dominantes e os saberes subjugados e postos à margem (LEFF, 2000).

CONCLUSÕES

Uma ética da compaixão pode ser movente em direção ao outro e não deve ser descartada num contexto de afirmação do individualismo e da concepção de invulnerabilidade dos superincludidos; porém, no interior de uma instituição, pode desembocar em um assistencialismo que reforça a idéia de um Estado privatizado e na apartação entre seus agentes e os mais frágeis na sociedade. A formulação e operacionalização participativa de políticas em proteção civil estarão um passo adiante se o Sistema Nacional de Defesa Civil estiver movido não pela ética da compaixão, mas por uma ética do compromisso com a cidadania, no qual o lugar da escuta e compreensão das limitações das rotinas dos vulneráveis, das soluções engenhosas do conhecimento popular, do testemunho do sofrimento, não seja um lugar opcional, mas *conditio sine qua non* do saber-fazer institucional.

Segundo a via dos que crêem que vivemos numa *sociedade de risco*, aquilo que se convencionou chamar de desastre, entendido como uma disrupção e crise da rotina, tende a uma generalização por conta dos incalculáveis riscos, geralmente associados, que fazem parte desse momento da trajetória da modernidade. A concretização ou não desses desastres não consiste, primariamente, em pôr na pauta o ‘como’ lidar com a devastação ou a ordem pública, mas na reflexividade em torno de questões estruturais, reexaminá-las a fim de propiciar condições para melhorar a capacidade de enfrentamento de grupos que se encontram fragilizados.

NOTA

Apoio: Ministério da Ciência e Tecnologia por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (MCT/CNPq).

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, L.M.P. *Vulnerabilidade social*. Disponível em: <<http://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/pnud2005/idh-m.html>>. Acesso em: 18 mar. 2006.
- AVRITZER, L.; SANTOS, B.S. *Para ampliar el canon democrático*. 2003. Disponível em: <<http://www.eurozine.com/articles//2203-11/-03-santos.es.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2006.
- BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Unesp, 1997. p.11.
- BOSI, E. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979.
- BOURDIEU, P. *A dominação masculina*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- CHOO, W.C. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: Senac, 2003.
- CONFALONIERI, U.E.C. Variabilidade climática, vulnerabilidade social e saúde no Brasil. *Terra Livre*, v. 1, n. 20. São Paulo: 2003. p. 193-204.
- ELIAS, N.; SCOTSON, J.L. *Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- FRANÇA, G.V. *Desastres de massa – sugestões para um itinerário correto de auxílios*. Disponível em: <http://www.pbnet.com.br/openline/gvfranca/artigo_12.htm>. Acesso em: 16 mar. 2000.
- FREITAS, C.M.; GOMEZ, C.M. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. *História, ciências e saúde – Mangueiras*, v. 3, n. 3. Rio de Janeiro: 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701996000300006&lng=pt&nrm=iso>.
- GIDDENS, A. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Unesp, 1997. p. 73-133.
- _____. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.
- GOLDIM, J.R. *Alteridade*. Porto Alegre: 2006. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica>>. Acesso em: 20 mar. 2006.
- _____. *Capacitación en evaluación ética de la investigación en seres humanos*. Porto Alegre: 2005. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/capinv.ppt#256>>. Acesso em: 02 mar. 2006.
- _____. *Vulnerabilidade e pesquisa: aspectos éticos, morais e legais*. Porto Alegre: 2004. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/vulnepes.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2006.
- _____. *O consentimento informado numa perspectiva de autonomia*. Porto Alegre: Associação Médica do Rio Grande do Sul (Amri-gs), v. 46, n. 3-4, p. 109-116, 2002.
- GUIMARÃES, M.C.S.; NOVAES, S.C. Autonomia reduzida e vulnerabilidade: liberdade de decisão, diferença e desigualdade. *Bioética*, v. 7, p. 21-24, 1999.
- GUVANT, J. A teoria da sociedade de risco em Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. *Estudos Sociedade e Agricultura*, n. 16, p. 95-112, abr. 2001.
- HOGAN, D.J. População, pobreza e poluição em Cubatão, São Paulo. In: MARTINE, G. (Org.). *População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições*. Campinas: Unicamp, 1993. p. 101-132.
- JOVCHELOVITH, S.; GUARESHI, P. *Textos em representações sociais*. Petrópolis: Vozes, 1984.
- KOWARICK, L. Sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil: Estados Unidos, França, Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 18, n. 51. São Paulo: fev. 2003.
- KREPS, G.A. Disaster as systemic event and social catalyst. In: QUARANTELLI, E.L. (Ed.). *What is a disaster? Perspective on the question*. Londres e Nova York: Routledge, 1998. p. 31-55.
- LEFF, E. A geopolítica da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável: economização do mundo, racionalidade ambiental e reapropriação social da natureza. In: MARTINS, R.C.; VALENCIO, N.F.L.S (Org.). *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais*, v. 2 São Carlos: Rima, 2003. p. 1- 19.
- _____. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILLIPI JR., A.; TUCCI, C.E.M.; HOGAN, D.J.; NAVEGANTES, R. *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus, 2000. p.19-51.
- LEVINAS, E. *Ensaio sobre alteridade*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- MALIANDI, R. Concepto y alcance de la ética del discurso em Karl-Otto Apel. *Revista de la Asociación de Filosofía de Santa Fé*. Santa Fé: 2002. p. 59-73.
- MÉSZÁROS, I. *Para além do capital*. Campinas: Boitempo/Unicamp, 2002.
- MORAES, M.A. Mini-curso: A transversalidade do gênero nas relações sociais. In: *III Semana de Ciências Sociais e Estudos Marxistas*. São Carlos: 2005.
- PORFIVIEV, B.N. *Issues in the definition and delineation of disasters*. 1998.

QUARANTELLI, E.L. Introduction: the basic question, its importance, and how it is addressed in this volume. In: _____. (Ed.). *What is a disaster?* Perspective on the question. Londres e Nova York: Routledge, 1998. p. 1-8.

SANTOS, M. *Técnica, espaço, tempo*: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1998.

SIENA, M.; VALENCIO, N.F.L.S. *Moradias afetadas pelas chuvas*: dimensões objetivas e subjetivas dos danos pelo recorte de gênero. In: *III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade*. Brasília: 2006. 14 p.

STURLA, S. *Não há lugar no globo para o superman*. Entrevista concedida a Edelberto Behs. São Leopoldo, Brasil: 1 jun. 2004.

VALENCIO, N.F.L.S. *O controle das águas como fator de progresso e de risco*: as representações institucionais dos Grandes Projetos Hídricos no Nordeste. In: *III Encontro Nacional da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade*. Brasília: 2006. 16 p.

VALENCIO, N.F.L.S. et al. A produção social do desastre: dimensões técnicas e político-institucionais da vulnerabilidade das cidades brasileiras frente às chuvas. *Teoria e Pesquisa*, v. 44-45. São Carlos: 2004. p. 67-115.

VALENCIO, N.F.L.S.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; CRISTOFANI, G. Chuvas no Brasil: representações e práticas sociais. *Política e Sociedade*, v. 4. Florianópolis: 2005. p. 163-183.

NORMA FELICIDADE LOPES DA SILVA VALENCIO

Economista, Doutora em Ciências Sociais pela Unicamp, Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFSCar.
(normaf@terra.com.br)

MARIANA SIENA

Socióloga e Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFSCar (Apoio: Prograd/UFSCar).
(mari_siena@yahoo.com.br)

BEATRIZ JANINE CARDOSO PAVAN

Socióloga e Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFSCar (Apoio: Prograd/UFSCar).
(bia_pavan@yahoo.com.br)

JULIANA ROVERSI ZAGO

Bolsista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFSCar (Apoio: Prograd/UFSCar).
(ju_zago@bol.com.br)

ALINE RAMOS BARBOSA

Bolsista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da UFSCar (Apoio: PIBIC/CNPq).
(arbcso04@yahoo.com.br)

Artigo recebido em 16 de janeiro de 2006.

Aprovado em 27 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

VALENCIO, N.F.L.S. et al. Implicações éticas e sociopolíticas das práticas de defesa civil diante das chuvas: reflexões sobre grupos vulneráveis e cidadania participativa. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 96-108, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>

VULNERABILIDADES, RESILIÊNCIAS E CRISES CUMULATIVAS URBANAS

CLOVIS ULTRAMARI

Resumo: O artigo debate duas situações distintas: cidades com carências e vulnerabilidades diversas e, constituindo o que aqui se chama de crises cumulativas, cidades submetidas a períodos de guerra e/ou desastres naturais que exigem esforços de reconstrução em nível global. Procura-se diferenciar oportunidades de cada uma delas, sobretudo no que diz respeito à competitividade por recursos a fundo perdido no contexto internacional.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Reconstrução pós-guerra. Desastres naturais.

Abstract: This article debates two different situations: cities with huge non fulfilled demands and vulnerabilities, constituting cumulative urban crises, and cities submitted to wars and/or natural disasters. Discussion intends to clarify different opportunities of reurbanizing/reconstructing processes in each of these situations. Opportunities are mostly discussed in terms of the ability to internalize foreign resources in an international scene.

Key words: Vulnerability. Post-war reconstruction. Natural disasters.

Este artigo inicia um debate sobre as similaridades e diferenças que podem ser observadas entre cidades empenhadas em restaurar seus cotidianos após grandes desastres naturais ou conflitos armados, demonstrando uma capacidade de resiliência urbana que possibilita a implementação de rápidas recuperações; e cidades que vivenciam uma longa história de pobreza, padrão impróprio de uso do solo, problemas ambientais diversos, entre outros, constituindo assim um histórico de crises cumulativas ao longo de suas existências. Discute-se aqui, um cenário de dois mundos urbanos em termos de capacidade de solução, instrumentos de gestão e apoio internacional para o enfrentamento de crises. A discussão comparativa chama a atenção para a diferença significativa entre os cenários referenciais buscados no passado por essas duas tipologias de cidades e pelo apoio político-financeiro internacional que recebem. Vulnerabilidades diversas são observadas em ambas as situações; diferenciam-se, no entanto, a resiliência de suas populações, o tempo de duração dessas vulnerabilidades e os instrumentos e recursos para cada um dos casos. Na primeira tipologia de cidade aqui estudada, o espaço urbano construído conta com um modelo para se auto-reconstruir, ou seja, uma cidade pretérita à guerra ou ao acidente, a qual servirá como parâmetro da transformação positiva. Na segunda, nas cidades ainda em constante processo de invenção e construção que caracterizam as suas periferias carentes, observa-se uma falta de clareza do que fora o passado e de parâmetros para sua reurbanização. De um lado, cidades submetidas a processos de violenta desregulação de seus cotidianos, como guerras e acidentes

naturais, e que devem buscar a reconstrução; de outro, cidades de países pobres e em contínuo processo de empobrecimento que devem, na busca dessa transformação positiva, inventar-se a si próprias, pois o passado assemelha-se ao presente e sua história tão-somente acumula crises. Diferentemente da primeira tipologia, aqui não se busca reconstruir algo que foi destruído, mas sim a simples construção de algo que nunca contou com padrões mínimos de habitabilidade.

Este artigo também se ressentia da quase inexistente bibliografia que analisa os dois processos comparativamente. Do mesmo modo, é restrito o debate a respeito de reconstruções urbanas pós-guerra ou pós-acidentes na literatura técnica brasileira. Assim, a presente discussão diz respeito a um processo de pesquisa em fase inicial e que propõe ampliar-se para estudos comparativos com a realidade de nossas cidades. Pesquisas futuras deverão contribuir para esse debate e seus possíveis desdobramentos, tais como a análise crítica e propositiva a respeito da inversão de recursos para o desenvolvimento urbano com origem nos programas de grandes agências de financiamento, como é o caso do Banco Mundial, e de instituições doadoras, como aquelas que trabalham com políticas compensatórias em pequenos projetos nos países pobres.

O QUE SE PODE APRENDER

Parece ser pouco usual o fato de um arquiteto, cuja experiência é fundamentalmente baseada em problemas locais nacionais, se propor a discutir uma temática que não está aparentemente conectada ou mesmo próxima das situações mais frequentes nas cidades de seu país. De fato, não faz parte do contexto urbano brasileiro a experiência de cidades destruídas por guerras ou desastres naturais. A última guerra em que o país combateu ocorreu na metade do século XIX – a Guerra do Paraguai – e que, a despeito das perdas humanas, praticamente não afetou as áreas urbanas, não destruiu infra-estruturas de cidades, nem tampouco alterou abruptamente o cotidiano das cidades do país. Neste mesmo país com quase 6 mil cidades, poucas têm suas histórias divididas em duas: antes e depois de uma guerra ou desastres naturais, aqui limitados a enchentes, terremotos, deslizamentos e gran-

des incêndios. A cidade de Blumenau, no sul do país, pode constituir uma exceção. Depois de inundações impressionantes em 1983, sem vítimas, mas de relevante rompimento econômico, a cidade se reinventou e alterou formas e funções. Um dos principais resultados dos esforços de Blumenau para recuperar um padrão alto de vida foi a criação da Oktoberfest, uma festa alemã popular e gastronômica, que permitiu o retorno dos turistas (importante fonte de recursos) para a cidade e revigorou o ego local.

De fato, à primeira vista, cidades brasileiras não poderiam compartilhar conhecimentos e replicar experiências de cidades que contam em suas histórias com momentos notáveis de desastres naturais ou antrópicos, capazes de, além de impor custos humanos e econômicos, apresentar riscos à permanência da memória do patrimônio construído e imaterial. A partir de um olhar mais investigativo, tem-se o desenvolvimento de uma *expertise* de enfrentamento de crises urbanas que pode ser discutida segundo as especificidades e, o que é mais importante, a visualização de novas fontes de recursos internacionais, para os quais, cidades como as brasileiras poderiam desenvolver melhores competitividades para sua internalização. Para exemplificar, vale lembrar que os valores disponibilizados para cidades submetidas a acidentes, como no caso do tsunami, surpreendem, não apenas pelo volume, mas também pela rapidez com que foram canalizados para as comunidades necessitadas.

Response to the disaster was so good that the charity raised four times the amount it needed, despite closing its appeal only a week after the tsunami. [...] the unprecedented generosity of donors from around the world netted the charity a total of 105m Euros (\$135m) - leaving it with far more cash than it had bargained for. [...] people gave so much money because it was such a big disaster, and it was covered so extensively by the media, [...] People thought, 'It could happen to us', he said. [...] They can identify with it more than with other humanitarian disasters, like victims of conflict or civil war (BBC, 2005).

Para as cidades brasileiras, a fonte principal de recursos para o financiamento de suas cidades ainda são as agências do sistema do Banco Mundial, regi-

das não pela demanda do país tomador, mas sim por claras determinações financeiras internacionais. Estas estão vinculadas, entre outras, a mudanças de ajuste fiscal, saneamento da economia, redução do papel do Estado, abertura de mercado e flexibilização econômica. Fica clara, assim, a importância de um e de outro recurso internalizado para uma e outra tipologia de cidades e de crise aqui discutidas.

[...] além da importante função meramente financeira, os Bancos têm atuado como 'inteligência' auxiliar do Governo na elaboração de programas e projetos, como por exemplo, os programas responsáveis por políticas de ajuste estrutural, os projetos setoriais de desenvolvimento, os de combate à pobreza... Desse modo, parte das novidades em políticas públicas e projetos do governo brasileiro é, muitas vezes, o resultado de um trabalho de cooperação internacional em que o Banco Mundial e o BID têm um relevante papel. (VIANNA JR, 1998, p. 82).

Para se ter uma idéia do montante dos recursos internalizados pelos países da América Latina em programas tradicionais de desenvolvimento econômico, ou seja, para diminuir carências em serviços e infra-estruturas públicas, e poder comparar com os volumes apresentados acima e dirigidos para cidades em situação de acidente natural ou guerra, toma-se como referência a atuação do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

Desde 1985, el BID ha financiado cerca de US\$ 8.000 millones en proyectos de inversión para el mejoramiento de ambiente urbano. Los montos han variado desde alrededor de los US\$ 142 a los US\$ 500 millones en años como 1985, 1988, 1989 y 1993; a montos de orden de US\$ 600 a US\$ 1.000 millones en 1986, 1987, 1990, 1991 y 1995; pasando de los US\$ 1.000 millones en 1992 y acercándose a los US\$ 2.000 millones en 1994 [...] Los rubros tradicionales en los cuales se ha invertido [...] han sido agua potable y alcantarillado (US\$ 3.100 millones) [...] saneamiento y descontaminaciones (US\$ 1.500 millones) (BID, 1996, p. 3-4).

Assim, ao mesmo tempo em que se ressalta a questão dos recursos diferenciados em valor e em condições

de repasse, deve-se também reiterar a importância de se discutir um dos momentos do longo e interminável *loop* da história das cidades, onde um conjunto de fenômenos parecem sobrepor-se temporal e espacialmente: construção, destruição, reconstrução e apropriação de sua produção. Do mesmo modo, deve-se ainda reiterar a importância de se discutir a hipótese de que a experiência internacional solidária de recuperação, após grandes desastres naturais ou guerras, pode ser apropriada tanto pelo planejamento urbano quanto por planos de governos locais brasileiros em seus esforços de enfrentamento de nossa crise cumulativa. Além disso, a simples busca de possíveis replicabilidades na prática da gestão urbana é um fato que pode garantir a multiplicação de sucessos e a transferência de conhecimento para reduzir fracassos.

RELEVÂNCIA DO TEMA

Para construir um primeiro cenário sobre cidades destruídas (aqui diferenciadas daquelas submetidas a um lento e ininterrupto processo de acumulação de crises), podem-se selecionar dois exemplos clássicos de cidades, cujas histórias particulares se confundem com suas capacidades e peculiaridades em termos de resiliência urbana: o conjunto de cidades japonesas sob o risco constante de tremores de terra e o conjunto de cidades como Jerusalém, envoltas em disputas contínuas. Em princípio, ao se tomar esses exemplos, corre-se o risco de distanciar essa tipologia de cidades da realidade brasileira. Seja pela grandeza das adversidades, seja pela recorrência de tais fatos ao longo das suas histórias, tais assentamentos humanos fazem parte de uma longa lista de espaços submetidos a fenômenos que colocam em risco as suas próprias existências e, igualmente, as forçam a um aprendizado de sobrevivência constante, capacitando-as à recuperação, fazendo delas espaços de verdadeira resiliência heróica.

Jerusalem is the greatest site of physical destruction and renewal known to history. For some 4,000 years it suffered wars, earthquakes, and fires, not to mention twenty sieges, two periods of total desolation, eighteen reconstructions, and at least eleven transitions from one religious faith to another (VALE; CAMPANELLA, 2005, p. 181).

Natural disasters have destroyed, in whole or in part, Japan's cities on numerous occasions. Human action, whether internal warfare or the air raids of the Second World War, has been the cause of further devastation (VALE; CAMPANELLA, 2005, p 213).

Mais que a especificidade das destruições, o que apenas reforçaria peculiaridades e, neste caso, pouco contribuiria para a realização de estudos comparativos, aparece como importante nesta discussão a capacidade desses espaços em recuperar-se. Tal capacidade, vale lembrar, não resulta somente da disponibilidade de recursos, mas também de uma miríade de efeitos causais de difícil determinação.

A possibilidade de se visualizar uma referência urbana, a cidade que se deseja, buscada no padrão do passado, certamente é um dos atributos que contribuem para essa reconstrução insistente. No caso das ocupações periféricas brasileiras (circunscrivendo-se apenas a um dos compartimentos de baixa habitabilidade), a incerteza da cidade daquilo que se quer e a falta de um parâmetro no passado poderia, pois, reduzir as suas capacidades de resiliência.

Não se confunde aqui resiliência, ou seja, a capacidade de implementação de mudanças positivas, com a sobrevivência estóica e subserviente frente às adversidades que se acumulam. A despeito de similaridades no volume e características dos problemas, o assim chamado poder de recuperação das cidades submetidas a guerras ou acidentes tem sua antítese nas cidades de países considerados pacíficos e livres de grandes desastres naturais. De fato, exemplos internacionais limitados à presente década expressam um corolário capaz de revelar não apenas uma situação de perdas bruscas e generalizadas, mas sobretudo de grande poder de resiliência. Para citar os mais recorrentes na mídia internacional, tem-se a área de Lower Manhattan com seu projeto de reconstrução, renovação e reestruturação da área destruída no ataque de 11 de setembro de 2001, das cidades litorâneas asiáticas destruídas pelo tsunami, em dezembro de 2004, ou ainda, das áreas da Índia e do Paquistão devastadas por terremotos em 2005. De uma lista de incontáveis desastres, selecionados meramente pela visibilidade com que surgem na mídia internacional,

percebe-se que há uma mescla de cidades pobres e ricas, porém todas articuladoras de ações de reconstrução imediata.

Do lado das cidades com seus processos de crises cumulativas, e isso chama a atenção, surpreendentes mudanças de sociedade, industrialização tardia, empobrecimento generalizado da população, urbanização concentrada e acelerada, entre outros, têm imposto, sobreposto e acumulado crises a assentamentos urbanos sem gerar a mesma reação de resiliência. Tal processo cumulativo sobrepeõe interesses, disputas, construções, deteriorização, abandono de áreas urbanizadas, espraiamento irracional da área ocupada, e entre outros, ocupação de espaços ambientalmente frágeis, de risco e baixas condições de habitabilidade. Do ponto de vista do problema – e não da solução –, reproduz-se então um processo de destruição similar ao sofrido por cidades formalmente sujeitas a guerras ou desastres naturais.

Estudos mais precisos poderiam confirmar a proximidade em termos de número de vítimas de um e de outro caso; análises qualitativas, no entanto, já podem revelar as semelhanças em termos das condições materiais desses espaços urbanos. Desconsideradas as perdas humanas e materiais observadas no período de guerra ou mesmo no momento de um desastre natural, a situação urbana, em ambos os casos, pode ser resumida em: falta de abrigo, interrupções físicas entre partes de uma mesma cidade, insuficiência de água potável, fome, interrupções no provimento de energia, deficiências nas infra-estruturas de esgoto e nos serviços de transporte, entre outros. Tais semelhanças poderiam justificar, e esse é um dos objetivos da presente discussão e da hipótese aqui lançada, a revisão na ajuda internacional verificada nos dois casos. Devido a ações das agências de ajuda, sobretudo internacionais, com inversões já nos primeiros momentos de um desastre, ou de uma guerra, estabelece-se a diferença fundamental em termos de ação concreta em cada um dos dois tipos de crise urbana aqui discutidos. Sem dúvida, as cidades submetidas a guerras ou desastres contam com mais chances de recebimento de ajuda imediata:

By most accounts, the emergency-relief effort in the immediate aftermath of the tsunami was a notable success. Unlike in previous disasters of this magnitude, almost no one died from outbreaks of disease, lack of clean water or starvation in the wake of the catastrophe, even in remote islands off India and Indonesia (ASIA'S..., 2006).

Conhecidas como *Relief Agencies*, as agências de ajuda têm agregado recursos de seus governos e das comunidades de seus locais de origem em somas crescentes nas últimas décadas. Apesar de haver problemas relativos à desarticulação entre elas, fato inclusive considerado recorrente entre analistas envolvidos nas situações de emergência e entre os próprios governos locais (principais intermediadores da ação), já se observa avanços no trabalho conjunto, constituindo redes diversas que procuram a otimização de recursos. A despeito desses problemas de atuação ou mesmo de aplicação do recurso financeiro e técnico disponível, fato esperado frente à complexidade do momento, essas agências têm suas influências incrementadas e, inclusive, se prolongado para além dos momentos de emergência. Pode-se concluir que tal canal de recursos diferencia-se positivamente dos empréstimos considerados tradicionais das agências financiadoras e dirigidos a programas de desenvolvimento urbano.

PROBLEMAS URBANOS E PROVEITOS POLÍTICOS

De modo geral, cidades e regiões destruídas pela guerra ou acidentes ganham imediata notoriedade e são mantidas na mídia por um período mínimo que lhes garante um maior poder de negociação na busca por recursos no cenário internacional. Além disso, os instantes que se seguem ao desastre ou ao final de uma guerra constituem momentos simbólicos que favorecem a instalação de escritórios de agências capazes de internalizar recursos com uma eficiência que em nada se assemelha às burocracias de um empréstimo dito tradicional, por meio de negociações com governos centrais. Paralelamente, no nível da pesquisa acadêmica, vê-se surgir, em algumas universidades americanas e européias, a constituição de institutos de pesquisa cuja temática de in-

teresse maior é o da ação em situações emergenciais desse gênero. Aí reside um incentivo ao debate sobre questões tais como os instrumentais e as logísticas no atendimento a emergências, a adequação de determinadas intervenções urbanísticas, o controle de processos de paz ou mesmo os encaminhamentos jurídicos relativos à propriedade da terra.¹ Ao mesmo tempo em que no âmbito internacional orquestra-se a busca por recursos disponíveis, no nível nacional – o das cidades ou regiões –, o esforço é o de criar um ambiente de incentivo de reconstrução coletiva, de projeto único de sociedade, de forte desejo de recuperação e de reconstrução do passado. Tal passado, e isso, paradoxalmente pode ajudar na reconstrução, muitas vezes é imagicamente glorioso, ou talvez até mesmo simplificador de um momento pretérito idílico e idealizado.

Tal situação de incentivo de reconstrução, de caráter verdadeiramente empreendedor, cria, às vezes artificialmente, o desejo e o poder de recuperação urbana singular, mas também oportuniza o surgimento de posturas que podem ser facilmente identificadas com as idéias de patriotismo, de grandeza nacional, de esforços comunitários comuns, e até mesmo de renascimento e superioridades étnicas. O caso do terremoto, com 7,8 pontos na escala Richter, que devastou inteiramente a cidade chinesa de Tangshan em 1976, talvez o maior desastre urbano relatado, pode exemplificar essa idéia. Logo após a fatalidade, o governo chinês, sob a liderança do presidente Mao, não hesitou em associar o desastre a uma oportunidade de externar a força do partido e de construir um pensamento único em que era possível obter ganhos políticos. Concretamente, o governo chinês recusa ofertas de ajuda de organizações internacionais e se lança numa campanha intitulada “Resista ao terremoto: salve a nós mesmos”. Desse modo, a China recusou oficialmente qualquer ajuda estrangeira e usou o desastre como uma pretensão política para demonstrar eficiência e habilidade (REESE, 1999).

Ao se trazer essa mesma discussão para o caso das cidades com crises cumulativas, pode-se aqui tomar como referência o enfrentamento do déficit habitacional brasileiro, o qual poderia ser caracterizado, entre outras peculiaridades, pela insignificante produção das

últimas décadas. Cordeiro (2005), ao discutir essa problemática para o caso da cidade de São Paulo, afirma:

Apesar dos discursos e iniciativas do poder público relativos à chamada problemática da habitação, os problemas da moradia popular são visíveis e inquietantes. Várias ações realizadas nessa direção permaneceram quase sempre ocasionais e não respeitaram as experiências socioculturalmente vivenciadas pelas diferentes parcelas da população paulistana. Algumas soluções apresentadas foram insuficientes, ou ainda, bastante questionáveis do ponto de vista da salubridade e melhoria da convivência social.

Inaugurar oficialmente um irrisório número de casas para famílias carentes pouco representa, de fato, para a gravidade da crise habitacional no país, cujo déficit pode ser calculado em 5,4 milhões de casas,² exigindo 10% do Produto Interno Bruto (FJP, 2001).

O objetivo de Lula é que o governo financie a construção de 600 mil unidades por ano [...], eliminando o déficit em 20 anos (DUTRA, 2004).

Mesmo desconsiderando a imprecisão matemática, ressaltam-se dúvidas quanto à viabilidade de manter a constância desta política social por mais duas décadas completas. Diferentemente, as famílias afetadas pelo tsunami, na Ásia, talvez se encontrem em melhor situação se levado em consideração o recebimento de ajuda e a viabilidade da solução de seus problemas. Na Indonésia, o país mais devastado por este acidente, o total de casas já construídas ou que estão em construção corresponde a aproximadamente 40% do total necessário contabilizado após o desastre (ASIA'S..., 2006). Fica então evidenciado nessa comparação que, além de o déficit de moradias acumulado no Brasil ser em muito superior em termos absolutos, a perspectiva de sua liquidação também se apresenta menos otimista.

Para se comparar com maior precisão a situação dos diversos setoriais do desenvolvimento urbano, como é o caso aqui da habitação, entre cidades envolvidas em guerras ou desastres e cidades pobres de países pobres, e ao mesmo tempo pacíficas e livres de grandes reversos da natureza, a falta de informações é limitadora. Para um início de debate, vale a constatação, largamen-

te reconhecida, da acumulação de problemas urbanos, sociais e ambientais em cidades como as brasileiras e do baixo nível de enfiamento. São, de fato, espaços de crise, porém, menos aparentes e competitivos na visibilidade do sofrimento, e menos visíveis na busca dos recursos internacionais. São, portanto, deficitárias na atenção e no volume de recursos. Desnecessário aqui listar os indicadores dessa crise urbana e da escassa confirmação de mudanças positivas generalizadas quando da implantação de políticas públicas. Para limitar-se a uma análise por meio da construção de imagens, o que vem à mente são ações que não constituem uma política global, inconstâncias nas intervenções, imprevisibilidades no atendimento a demandas crescentes e, sem dúvida, escassez de recursos financeiros. Passivos em termos de rede de esgoto, saúde, educação, transporte, lazer e habitação são, pois, enfrentados sem a lógica do planejamento e sem o apelo do emergencial, uma vez que são construídos de forma cumulativa, lentamente e, talvez por isso, menos perceptível. Aí reside mais uma diferença entre os dois espaços de crise aqui discutidos. De um lado, a destruição instantânea e o forte apelo do repentino sofrimento; de outro, a lenta crise em construção. De um lado, a resiliência local e o empenho internacional; de outro, a impotência.

Todavia, ao mesmo tempo em que se constata diferenças, observam-se também as semelhanças. Esforços para restabelecer o cotidiano econômico e social de uma cidade em períodos que seguem o final de uma guerra ou acidentes, do mesmo modo que as intervenções que se observam para atender a demandas por serviços públicos e por infra-estruturas básicas em áreas marginalizadas de cidades como as do Brasil, são também oportunidades para interesses diversos. Contudo, tais interesses nem sempre são fundamentados pela solidariedade ou pelo compromisso público. De fato, em uma realidade urbana de déficit social extremo, atitudes populistas parecem mesclar-se a ações que aparentemente são implementadas tão-somente para proporcionar à população o atendimento a suas demandas. Joaquim Roriz, por quatro vezes governador do Distrito Federal, prometeu publicamente, como compromisso de campanha, 40 mil casas para famílias carentes; apenas 26 mil foram construídas. Apesar de se ter um discurso transformado em números concre-

tos impressionantes, tal ação não corresponde ao prometido, não elimina o problema da falta de moradia e, o que é mais grave, pode ser considerada uma das maiores experiências urbanas populistas do país, a qual se concretizou em casas de baixo padrão, ocupação de áreas ambientalmente frágeis e escândalos de má utilização do dinheiro público.

Outra possível comparação entre os dois espaços aqui discutidos, e que evidencia a hipotética desvantagem de cidades “pacíficas e protegidas pela natureza”, é a da luta de líderes comunitários ou mesmo políticos em busca de um dos requisitos mais valorizados para garantir a habitabilidade urbana: a posse do solo. Após longos anos de luta para a legalização de compartimentos de terra que podem, numa concessão conceitual, serem chamados de urbanos, o sentimento de vitória evidenciado por comunidades organizadas na luta pela terra pode parecer ingênuo. De fato, a obtenção da titularidade por famílias em áreas de invasão ou em loteamentos periféricos, irregulares e clandestinos ocorre, segundo a prática observada, em períodos mínimos que correspondem ao de uma meia geração e significam apenas o início de um lento processo de consolidação urbana. Uma moradora da Favela da Maré, no Rio de Janeiro, ao comentar a decisão do governo federal em acelerar o processo de regularização fundiária, afirma “Acho ótimo se o presidente realmente conseguir dar este título de propriedade. Moro aqui há 32 anos e, como todo mundo, ainda não tenho a escritura” (VIVA RIO, 2001). Numa outra reivindicação de moradores para a administração paulistana, observa-se também a simplicidade da demanda, o que significa o alto nível de carência generalizada:

Nós, mães moradoras no bairro da Mooca, que fazemos parte da classe mais pobre ... não temos com quem deixar nossos filhos. No bairro tem creche particular, mas as vagas são poucas, já estão todas preenchidas e cobram muito caro. Tem muitas mães que largam suas crianças recém-nascidas o dia inteiro com os outros filhos mais velhos [...] Outras deixam os filhos trancados dentro de casa enquanto trabalham [...] Outras mães são obrigadas a abandonar os filhos ou dar para outras famílias criarem, ou ainda, mandar pra seus parentes no Norte [...] A gente mora em

quintais com mais de 50 pessoas, num quarto pequeno ... onde não cabem nem os filhos. [...] Por tudo isso nós precisamos com urgência de uma creche aqui no bairro[...].

Esperando serem atendidas o mais breve possível, Mães e Pais moradores dos quintais da Mooca (CARTA..., 1985, p. 59).

Tais relatos podem parecer paradoxais se contextualizados numa década na qual a ajuda global e imediata, assim como o envolvimento direto de inúmeras instituições na procura de soluções para crises, são fatos incontestáveis. De fato, num retrato das duas situações aqui discutidas, é possível afirmar que crises oportunizam, ao mesmo tempo, o melhor e o pior do mundo contemporâneo: para uma determinada tipologia de crise, tem-se a ação solidária imediata e pragmática; para outra, a interminável luta quase solitária de comunidades pela terra, por serviços e por infra-estruturas urbanas. Ironicamente, a destruição generalizada pode significar uma possibilidade para se discutir problemas estruturais na ocupação e consolidação da cidade, ainda que sirva de instrumental para que se construa um mundo de acordo com interesses de um grupo específico.

No primeiro caso, vale lembrar a reação nacionalista partidária do governo chinês no caso do terremoto de Tangshan, na década de 1970, o qual provocou a morte de mais 240 mil vítimas (REESE, 1999). Outro exemplo foi a reconstrução da cidade de Beirute, quando do término da guerra civil, na qual a disputa pelo modelo da reconstrução urbanística repousou entre o retorno para uma cidade considerada ocidentalizada e europeia (baixa volumetria e compacta) e uma cidade voltada ao mercado e verticalizada. Robert Saliba (1999), ao analisar a reconstrução de Beirute, sobretudo nos seus aspectos de preservação do patrimônio construído, qualifica a cidade como vivenciadora de um processo que sucede “tradição de construção destrutiva”, “desejo político de modernização”, “desejo econômico de se integrar ao mundo capitalista” e “desejo pessoal de determinados políticos em acessar a história”.

No segundo caso, pobreza generalizada e vitórias irrisórias podem igualmente promover a obtenção e a

permanência no poder de grupos de interesses políticos específicos, sem, no entanto, construir uma solidariedade internacional capaz de internalizar recursos para uma transformação verdadeiramente estrutural. Para ilustrar a escala dos ganhos sociais que garantem os dividendos políticos, vale notar que as casas populares ofertadas em programas governamentais no Brasil para famílias de baixa-renda contam, em média, com 32 m²³ e localizam-se em áreas pioneiras da urbanização, distantes dos postos de trabalho e dos centros funcionais urbanos mais importantes, compondo, como já é conhecido, assentamentos pobres e periféricos.

Interesses particulares, intenções políticas meio ao discurso da solidariedade, inconsistência e descontinuidade das ações, dentre outras particularidades, aproximam e distanciam os dois casos aqui descritos. Vale ressaltar, todavia, a reação diferenciada para se reconstruir em cada um dos casos e a sempre presente convivência entre o importante e o oportunismo.

A REFERÊNCIA DO PASSADO

Se algumas semelhanças estão explícitas, algumas diferenças podem também ajudar a entender ambas as situações aqui discutidas. Assim, a diferença principal entre os dois casos apresentados neste artigo é encontrada nas concepções de passados que cada qual desse conjunto de cidades usa como referência. Em cidades destruídas por guerras ou acidentes, o passado é sempre um modelo e freqüentemente uma razão para se reconstruir. Na luta urbana de cidades como as brasileiras, parece se ressentir, e aqui se adota uma postura deliberadamente pessimista, do fato de não haver modelo no passado para se referenciar, fazendo com que o futuro se apresente com pouca clareza. A forma e o tempo como as duas situações de crise são construídas explicam esse pessimismo: cidades com crises cumulativas correm o risco de perder o referencial de um assentamento com padrões adequados de habitabilidade, como num palimpsesto que esconde a história. Para exemplificar, pode-se citar o fato de que para uma área ocupada sem um regulamento urbano formal (invasão, loteamentos clandestinos ou irregulares), a sua legalização só poderá reproduzir os traçados originais, sem mudanças estruturais, implementando poucas

modificações na forma da ocupação do espaço, item de fundamental importância para a implantação dos demais serviços e infra-estruturas urbanas. Em cidades destruídas por guerras ou desastres naturais, as chances de reajustes na estrutura da ocupação da terra e novas funções urbanas parecem mais prováveis devido à obrigatoriedade, em muitos dos casos, da adoção de alterações estruturais no tecido urbano. Esta é, de fato, uma discussão que se observa em casos de reconstrução e que ocorre lado a lado com a restauração de marcos históricos e tradicionais, implicando em uma obrigação de se olhar ao passado. Beirute é, mais uma vez, explicativa na procura deste equilíbrio difícil entre a valorização do passado e das necessárias mudanças estruturais: a difícil equação de escolher entre uma Paris do Oriente Médio ou uma Hong Kong do Mediterrâneo certamente foi um dos mais importantes e delicados assuntos do debate durante o processo de reunificação da capital do Líbano.

Urbanização de favelas no Brasil e países com fenômenos urbanos semelhantes, normalmente e paradoxalmente, significam construir o que já tinha sido feito sem fiscalização e sem a observação da devida técnica urbanística. Neste caso, reconstrução significa um esforço para oferecer pela primeira vez uma casa apropriada para se viver, a propriedade da terra que tinha sido sonhada por muito tempo e o fácil e adequado acesso a serviços públicos e infra-estrutura. Talvez a maior diferença entre os modelos comparados neste artigo seja o fato de, em cidades como as do Brasil, haver uma luta para fixar padrões novos para desenvolvimento urbano e bens arquitetônicos, enquanto em muitos casos de cidades destruídas por desastres naturais ou artificiais, tem-se o processo da reconstrução *stricto sensu*. Uma reconstrução que, ao reproduzir e recuperar patrimônios arquitetônicos, pode também implementar a sua modernização, adaptar as novas demandas e interesses da população e, o que é mais importante, rever as estruturas maiores da cidade, sobretudo o ordenamento fundiário.

DESASTRES EM CÂMERA LENTA

A urbanização⁴ de favelas no Brasil é um dos elementos-chave da política urbana atual. De fato, a adoção

de novas legislações, sobretudo sintetizadas nos mecanismos do Estatuto das Cidades, o qual aponta para um acesso democrático à terra urbana, objetivando uma otimização nos serviços públicos e infra-estruturas, constitui a ação basilar daquilo que se poderia chamar de política urbana brasileira contemporânea.⁵

Em administrações passadas, se os planejadores primeiramente negaram a existência de favelas; num segundo momento, a consideraram como um problema cuja remoção total do tecido formal da cidade seria a única solução possível. Contemporaneamente, favelas são consideradas elementos de intervenção importantes e implementadas pela urbanização e regulamentação, com o menor número possível de famílias relocadas e com a garantia de que o processo seja feito com uma intensa participação popular. Esta mudança de *status* programático das favelas para a política pública nacional é resultado certamente de uma impressionante multiplicação e crescimento dessa tipologia de compartimento urbano no país, observada com mais evidência a partir dos anos 1970. Na cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, 18,8% da população reside em favelas, com um alto nível de concentração em algumas áreas específicas, assim constituindo as maiores ocupações irregulares da América Latina. A Favela da Maré, com 113.807 habitantes, a Favela do Alemão, com 65.026 e a Favela da Rocinha, com 56.338 (IBGE, 2000), poderiam confirmar esse cenário. Como afirmado anteriormente, o processo de consolidação e regularização pode se prolongar por até três décadas,⁶ porém, neste período, constitui conexões com áreas legalizadas da vizinhança, reduzindo, assim, seu perfil de área segregada. Além disso, estudos diversos comprovam que nem toda a população residente em favelas vive abaixo da linha da pobreza. Todavia, condições urbanas que vão além da titularidade da terra e da renda do morador, e que indicam baixos níveis no padrão dos serviços públicos, desemprego, violência, falta de intervenção do governo, e vulnerabilidades ambientais, devido a padrões de construção, podem facilmente justificar a existência de uma situação de guerra velada, de crise cumulativamente irreversível.

As imagens de cidadania no Rio de Janeiro que eu obtive na minha pesquisa [em favelas, relativo à violência] são

notáveis e são pontos para uma profunda conexão entre uma cidade que se consolida em um estado de guerra e o desenvolvimento de uma ambigüidade no que diz respeito a direitos civis e humanos das pessoas que vivem em favelas, porque agora elas são consideradas incompatíveis com a ordem social (LEITE, 2000).

As exemplificações acima demonstram a importância de tal fenômeno e a prioridade com que deveriam ser entendidas para o caso de intervenção. Por esse mesmo motivo, elas acentuam a analogia aqui elaborada com as intervenções necessárias em cidades destruídas por guerras ou desastres, observadas em países belicosos ou pouco afortunados pela temperança da natureza. Grandes áreas de grandes cidades em países pobres, constituídas por favelas ou por loteamentos irregulares, clandestinos e periféricos se espalham por novas fronteiras do urbano e podem assim remeter à imagem de uma destruição como aquela observada em cenários pós-guerra ou pós-desastre.

O degradado padrão urbano (o qual justifica o termo assentamento ao invés de cidade) e a informalidade das atividades socioeconômicas, entre outros, são fatores comuns a ambas às situações. A diferença reside na descrença em mudanças. De fato, as condições do ambiente construído (estruturas urbanas e moradias), assim como as condições socioeconômicas, parecem confirmar a possível conexão entre áreas urbanas extremamente pobres com os casos de desastres/guerras que destruíram cidades. Em meio à similaridade do problema, mais uma vez, a diferença surge na forma de reação a ele. Assim, outra diferença fundamental entre espaços urbanos que vivenciam crises cumulativas, tais quais muitas das cidades brasileiras, e aqueles que se vêem às voltas com momentos de pós-desastre ou pós-guerra, são os instrumentos de intervenção, os recursos financeiros disponíveis e a crença da população envolvida.

A escassez de dados quantitativos e consolidados para confirmar as semelhanças aqui apresentadas limita a elaboração de conclusões. Porém, a partir de *próximos* de situações específicas, pode-se especular sobre a dimensão do problema em nível nacional, por exemplo, das enchentes que qualificam como vulne-

ráveis extensas áreas urbanas. Dados tabulados para as duas situações aqui descritas poderiam, também, indicar que o volume de pessoas que vivem em assentamentos pobres sob riscos (inundações, deslizamentos de terra, incêndios, doenças, etc.) é, muito provavelmente, mais numeroso que o número de pessoas que habitam cidades que sofrem destruições causadas por guerras e grandes desastres naturais que devastam a quase totalidade do tecido urbano e surpreendem pela velocidade da ocorrência dos danos.

No Brasil, são raros os estudos que quantificam os prejuízos devido a inundações. JICA [...] estimou em 7% do valor de todas as propriedades de Blumenau o custo médio anual de enchentes nessa cidade e 22 milhões de dólares para todo o Vale do Itajaí. O prejuízo previsto para uma cheia de 50 anos foi de 250 milhões de dólares (TUCIO et al., 2000).

De acordo com diferentes metodologias, as tipologias urbanas brasileiras consideradas assentamentos pobres e vulneráveis variam. Limitando-se ao conceito de áreas ilegais,⁷ por exemplo, essas podem chegar a cobrir quase 50% da cidade de São Paulo (MARICATO, 1996), a maior cidade no país com aproximadamente 11 milhões de habitantes (IBGE, 2000). É certo que nem toda essa área ilegal da capital paulista está sujeita às inundações de verão, observadas na cidade e que contam com recorrência anual (para limitar-se a apenas um dos possíveis riscos ambientais). Porém, o desrespeito a regras urbanísticas e ambientais que caracterizam tais assentamentos permite supor que são nesses espaços da cidade que reside a principal incidência desse problema. Em relação ao município, a situação pode ser avaliada pelo número de pessoas contratadas, nos meses críticos, para combater os problemas decorrentes de uma crise anunciada: em 2005, o município anunciou a contratação de 3 mil pessoas (SÃO PAULO, 2005) para um período de quatro meses, com vistas a diminuir a vulnerabilidade da população e de suas atividades econômicas a esse fenômeno. Outro exemplo, aqui lembrado tão-somente no intuito de se construir um cenário mais generalizado para as cidades brasileiras é aquele observado em Campinas, com quase um

milhão de habitantes urbanos (IBGE, 2000), e uma das mais ricas do país: em 2003, as chuvas causaram inundações em 12,5% (3.126 ha) da totalidade da área urbana (EMBRAPA, 2005).

Outro processo que poderia confirmar a similaridade buscada neste artigo e aqui ensaiada por meio da proximidade dos números de pessoas envolvidas em situações de crise urbana acumulada ao longo dos anos, como o caso brasileiro, e situações de crise devido a conflitos e acidentes naturais, é a velocidade com a qual as ocupações urbanas acontecem em cidades empobrecidas. Desnecessário relatar a dificuldade, quando há altas taxas de crescimento demográfico, em se diminuir o déficit social e exercer o planejamento e a gestão necessária nessas cidades. Nos últimos 25 anos, a Região Metropolitana de São Paulo (39 municipalidades, quase 20 milhões de habitantes e a maior aglomeração urbana brasileira), testemunhou um aumento de 2,4 vezes em sua área continuamente ocupada, passando de 744 km² para 1.765 km² (AZZONI, 2006), incluindo, sobretudo, a ocupação por loteamentos e condomínios de baixa-renda e áreas irregulares. Mas, o que é mais importante para este artigo, é o fato de que a grande parte deste processo acontece em áreas de risco e sem uma ordem formal de urbanização, aumentando as chances de desastres urbanos.

Tudo isso constrói uma realidade de mudanças urbanas profundas em locais com ausência quase total de desastres ou guerras. Florestas são destruídas, áreas de mananciais são ocupadas, estruturas não permitidas são construídas e hectares rurais são transformados em ambientes urbanos. Neste desastre em câmera lenta não há pausas, apenas uma crise cumulativa, imperceptível em sua gravidade maior, talvez pela lentidão do processo, talvez pelo hábito da convivência que não mais surpreende. Ironicamente, neste caso, armas confirmam um estado não declarado de guerra:

[...] Vidigal, the favela where I sat and ate dinner two weeks ago, had become a full blown war zone in a battle with Rocinha (although it is perhaps surprising that even one English news channel bothered to look this far for news). Outside the house police with machine guns guard the road, overhead helicopters buzzed and hovered, sporadic bursts of gunfire, 15 dead (BARGENT, 2005).

Outra consideração relevante à comparação entre essas situações urbanas aparentemente diferentes discutidas neste artigo, é o custo para se resolver um problema, ou seja, o custo da resiliência da cidade, de seu poder de recuperação. A pergunta que se deve fazer é a respeito de o quanto uma situação de emergência pode justificar decisões apressadas e que possam agravar demandas futuras e dificultar soluções mais adequadas. O Grande Incêndio em Chicago, no Illinois, em 1871, e o terremoto de São Francisco, na Califórnia, em 1906, são citados como as duas maiores catástrofes urbanas na história dos Estados Unidos, não só devido às perdas humanas, mas principalmente devido à surpreendente destruição de propriedades.⁸ Se tais casos hoje são mais lembrados pela resiliência em restabelecer a cidade passada, são também caracterizados por erros não justificáveis nem mesmo pela emergência da situação. De fato, o paradoxo que se tem é o da implementação de ações solidárias, generosas, empreendedoras, porém sem o devido planejamento, gerando danos irreversíveis.

One of the more grotesque statistics to emerge from the whole affair [Great Fire of Chicago] is that the great rebuilding took more lives than the fire itself, with as many twelve construction workers dying each day because of the need for speed and inattention to safety. The mad rush toward a happy ending would not produce happiness for all. And yet, this lesson would be largely forgotten. It was the resilience of Chicago that would enter American lore (ROZARIO, 2005, p. 41).

Por trás deste esforço plausível para oferecer abrigo e restabelecer serviços e infra-estrutura em cidades destruídas por acidentes e guerras, há também um desejo para apropriar-se de uma situação de crise para, mais uma vez, oportunizar interesses velados. A cidade, ou melhor, o grupo que no momento está no poder, ostenta-se como o único capaz de promover algo melhor do que o passado: mais eficiente, mais singular, mais esteticamente valorizado, mais forte frente a outros espaços urbanos, tal qual uma cena na qual a Fênix recupera vida por meio de sua própria destruição. É importante observar que aquilo que interessa neste momento é a habilidade

de um grupo para permanecer no (ou ganhar) poder a partir da recriação da cidade das cinzas e conduzi-la ao progresso: “Never mind the unpleasant things of this terrific episode [San Francisco Earthquake] in our history, the Oakland Herald cheered from across the bay. Think of the good times coming” (ROZARIO, 2005).

Apesar da solidariedade, tal qual em cidades pobres que vivenciam suas crises cumulativas, situações pós-guerra e pós-acidentes igualmente evocam interesses políticos e econômicos. De fato, grandes reconstruções tradicionalmente são acompanhadas por uma maior dinâmica na economia; do mesmo modo, ocorrem discussões a respeito do grupo político interno à cidade que se apresenta como o intermediário nas negociações com agências doadoras.

[In the] vital void reconstruction of downtown Beirut, [...] the house where he lived [...] the shop owned by a Sunni Muslim [...] and the parlor where his mother was trained by an American piano teacher are all eventually wiped out – not by the war but by the reconstruction project. (VALE; CAMPANELLA, 2005, p. 281).

As crises econômicas e sociais que coexistiram em cidades brasileiras desde o começo das rápidas urbanizações nos anos 1970 (que não só transformou o país em urbano, mas também, e principalmente, em um território com concentradas áreas metropolitanas), justificaram um desrespeito progressivo à legislação urbana e uma condescendência com o problema de invasão em áreas impróprias. Idéias simplistas, principalmente enfocadas em garantir abrigo para todos, nutriram a ocupação de grandes áreas frágeis, comprometendo o sistema ambiental da cidade como um todo e criando incontáveis áreas de alto risco; e o estabelecimento de um padrão de uso do solo urbano caótico que torna difícil, se não impossível, a previsão futura de serviços públicos e a implementação e apropriação de infra-estrutura urbana.

Paradoxalmente, áreas invadidas se tornaram um símbolo de resistência na luta para uma cidade melhor, por meio, inclusive, de legislações urbanas e principalmente pela complacência de administrações governamentais.

Contrary to popular beliefs, informality is expensive and therefore is not the best or even an advantageous alternative to combating poverty, but it is usually the only one available to the urban poor [...] Not all occupants of informal settlements are poor, [...] The rate of new irregular land occupation is much higher than the rate of increase in the number of poor families. In Brazil, for example, the total number of favela residents has increased at five times the rate of poor residents, and a similar trend is seen in most large Latin American cities (SMOLKA, 2003).

Não apenas os custos de programas de uma eventual urbanização subsequente a processos de invasão, mas também – e isso ocorre na maioria das vezes – a própria característica deste tipo de ocupação frente a interesses maiores da cidade ou mesmo regionais é que pode comprometer a solução do problema. Assim, por exemplo, as vulnerabilidades ambientais que se apresentam como risco premente para os moradores, pode também significar um risco para o interesse urbano maior e, por isso, impedir a solução de interesse dos moradores em questão. De fato, muitas das áreas urbanas hoje invadidas encontram-se em compartimentos ambientalmente não apenas frágeis, mas também de interesse da produção hídrica municipal e regional. Do mesmo modo, extensas áreas de regiões metropolitanas no Brasil apresentam futuros incertos em termos de disponibilidade de água potável, apesar dos altos dispêndios financeiros com infra-estrutura para se enfrentar esta situação. Áreas ambientalmente frágeis, que são de grande interesse à produção de água, normalmente apresentam baixo valor imobiliário e, com isso, se tornam sujeitas a invasões, vulnerabilizando a produção. Na Região Metropolitana de São Paulo, de acordo com o Censo Brasileiro de 2000, mais de 1,6 milhão de pessoas, 10% da população total, vivem em áreas de proteção ambiental. Tais números eliminam claramente a viabilidade de programas de recolocação e, ao mesmo tempo, demonstram a necessidade de enormes demandas de investimentos que a cidade ou o governo nacional estão impossibilitados de dispor. De fato, a combinação de proteção ambiental, assentamentos urbanos consolidados de forma inapropriada, alto crescimento demográfico

e falta de recursos é uma equação que produz resultados cumulativamente ruins, um desastre pouco visível e em câmara lenta.

CONCLUSÕES

Baseado nas semelhanças e diferenças discutidas neste artigo, observa-se lições mútuas para cidades que experimentam estes dois tipos de processos: o processo de legalização de propriedades de terras no Brasil, lado a lado com seus processos de participação, pode ensinar e aprender com a ação de emergência utilizada em pós-conflitos e áreas de desastres, onde a demarcação fundiária é perdida e novas demandas são apresentadas. Técnicas construtivas para habitação emergencial ou popular definitiva podem igualmente constituir em tema de interesse comum, além, por exemplo, de medidas de logística para o enfrentamento de situações emergenciais, apreensão de novos agentes no processo de construção/reconstrução urbana. Todavia, mais relevante que a replicabilidade de metodologias e técnicas é a importância de se melhor inserir no cenário internacional de captação de recursos para situações de emergência. Aí reside o objetivo principal desta discussão, acreditando haver outros canais de internalização de recursos financeiros que não apenas os tradicionais e principais de agências, como o Banco Mundial.

Ainda que a caminho da conclusão deste artigo, vale lembrar que as duas situações aqui descritas muitas vezes se sobrepõem, impedindo uma distinção total e constante entre as cidades de crises cumulativas e cidades destruídas por guerras e acidentes naturais. No caso dessas últimas, muitas delas guardam para si os mesmos problemas encontrados nas cidades mais reconhecidas como pobres. No entanto, vale observar que o fenômeno do desastre e da guerra são decisórios na mudança que pode se estabelecer e ironicamente favorecer a inversão de recursos e incrementar as resiliências urbanas frente a vulnerabilidades diversas.

Aparentemente, a discussão apresentada acima talvez pareça se constituir em mais uma consideração sombria em termos do futuro urbano brasileiro.

Entretanto, seu objetivo é o de iniciar uma discussão que permita identificar os potenciais utilizados numa situação para que possam ser apropriados na questão das cidades, sobretudo na busca de recursos internacionais. A despeito de não existirem estatísticas consolidadas e construídas com o propósito de confirmar a precisão das comparações aqui elaboradas, exemplos isolados as fazem claras. Destruições silenciosas e lentas podem ser até piores que eventos de destruição imediata e danos claramente visíveis. Processos longos e cumulativos com o uso impró-

prio das terras (como em áreas de invasões ilegais), décadas de empobrecimento que provocam uma mobilidade social praticamente nula, violências urbanas tidas como comuns, entre outras situações temidas, podem transformar o ato de olhar para trás, na procura de soluções ou um modelo de cidade ideal, em um exercício de Sisifo. De fato, parecemos condenados ao trabalho de empurrar sem cessar uma rocha para cima de uma montanha, construindo uma imagem de castigo terrível formalizado pelo trabalho inútil e sem esperança.

Notas

1. Sobretudo em casos de acidentes naturais, como o caso do tsunami, em 2005, a devastação causada pelo acidente leva à perda dos limites fundiários, seja em nível de documentos legais, seja, na demarcação física dos terrenos.
2. Este número aumenta para 6,6 milhões de unidades de moradia se o déficit em áreas rurais for levado em conta. Considerando a média de 3,8 pessoas por domicílio, a população sem moradia, adicionada às que moram em moradias inadequadas, atinge aproximadamente 25 milhões de pessoas.
3. O padrão citado neste artigo é o tamanho mínimo usado pelo governo do Estado de Paraná em programas de moradia no Brasil Meridional e também muito adotado em grande parte dos outros Estados.
4. Propositadamente, evita-se aqui o uso do conceito reurbanização, por este indicar a reconstrução de algo que existira no passado, idéia refutada neste artigo.

5. Na realidade, além da defesa do acesso democrático à terra urbana, tem-se também a defesa de uma gestão participativa, com incremento significativo na participação da comunidade nos assuntos que lhe interessam. A combinação desses dois processos qualificaria aquilo que se pode chamar de política urbana nacional, consubstanciada na formulação de Planos Diretores Municipais.
6. No caso da ocupação irregular de áreas de preservação ambiental, ou seja, áreas de preservação permanente, protegidas por lei, o processo de regularização fundiária pode inclusive se inviabilizar.
7. Ilegal aqui não significa apenas favelas; inclui também os lotes comprados pela população, porém sem a totalidade da documentação de propriedade.
8. O Grande Incêndio, em Chicago, matou 300 pessoas, derubou quase 18 mil edifícios e deixou cerca de 100 mil pessoas, quase 1/3 da população, repentinamente sem moradia. O terremoto de 1906, em São Francisco, destruiu 28 mil edifícios e deixou 400 mil residentes sem abrigo (ROZARIO, 2005).

Referências Bibliográficas

- ASIA's tsunami: relief but little rebuilding. *The Economist*, v. 377, n. 8.458, p. 51, 24 dez. 2005/6 jan. 2006.
- AZZONI, C.R. *Quão grande é exagerado?* Dinâmica populacional, eficiência econômica e qualidade de vida na cidade de São Paulo. EURE (Santiago), Santiago, Chile, v. XXV, n. 76, p. 1-2, 1999. Disponível em: <<http://www.nemesis.org.br/docs/artigo6.pdf>>. Acesso em: jan. 2006.
- BARGENT, J. *Favela fairytales*. Disponível em: <<http://www.youthurban.com/jamesbargentarchives>>. Acesso em: dez. 2005.
- BBC – British Broadcast Company. *Charity redirects tsunami money*. 11 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk>>. Acesso em: fev. 2006.
- BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. *Anais da sexta consulta sobre el medio ambiente*. Curitiba, 1995. Washington, 1996.
- CARTA das mães e pais moradores dos quintais da Mooca. 1980. In: *Dossiê solo urbano, urbanização, cortiços e casas populares*. São Paulo: CPV, 1985.
- CORDEIRO, S.L. Moradia popular na Cidade de São Paulo. (1930-1940) – Projetos e ambições. *Revista Histórica*, n. 1. abr. 2005. Disponível em: <<http://www.historica.arquivoestado.sp.gov.br/materias/anteriores/edicao01/materia03>>. Acesso em: fev. 2006.
- DUTRA, O. Governo busca parceria para acabar com déficit habitacional. *O Estado de S. Paulo*, Caderno Economia, 22 jun. 2004.

- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Reportagens eletrônicas*. 2005. Disponível em: <http://www.cnpq.br/embrapa.br/reporte/i_el2005_1.html> Acesso em: jan. 2006.
- FJP – Fundação João Pinheiro. *Déficit habitacional no Brasil 2000*. Belo Horizonte: dez. 2001.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000*. Brasília, 2000.
- LEITE, M.P. Entre o individualismo e a solidariedade: dilemas da política e da cidadania no Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 15, n. 44, p.43-90, out. 2000.
- MARICATO, E. *Metrópole na periferia do capitalismo*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- ONG Viva Rio. *O barraco da posse*. 2001. Disponível em: <<http://www.vivafavela.com.br>>. Acesso em: mar. 2006.
- REESE, L. Tangshan: Earthquake, July 28, 1976. *Time Magazine*, v. 154, n. 12, 27 set. 1999.
- ROZARIO, K. Disaster narratives and the art of optimism in Modern America. In: VALE, L.J.; CAMPANELLA, T.J. *The resilient city: how modern cities recover from disaster*. New York: Oxford University Press, 2005.
- SALIBA, R.; AL-FUNUN, D. Deconstructing Beirut's reconstruction: 1990 – 2000. Coming to terms with the colonial heritage. Amã: Center for the Study of the Built Beirut, 19 abr. 2000. Disponível em: <<http://www.csbe.org/saliba/essay1.htm>>. Acesso em: mar. 2006.
- SMOLKA, M. Informality, urban poverty and land market prices. *Land Lines*, Boston, Lincoln Institute of Land Policy, v. 14, 2003.
- SÃO PAULO (Município). *Prefeitura monta frente de trabalho para combater enchentes*. 15 dez. 2005. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br>>. Acesso em: jan. 2006.
- TUCIO, C.E.M.; ESPANHOL, I.; CORDEIRO, O. *Relatório anual sobre o Gerenciamento da água no Brasil*. Santiago: Cepal, 2000.
- VALE, L.J.; CAMPANELLA, T.J. *The resilient city: how modern cities recover from disaster*. New York: Oxford University Press, 2005.
- VIANNA JR., A. (Org.). *Estratégias dos Bancos Multilaterais para o Brasil: análise crítica e documentos inéditos*. Brasília: Rede Brasil sobre Instituições Financeiras Multilaterais, 1998.

CLOVIS ULTRAMARI

Arquiteto, Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela UFPR, Professor nos cursos de mestrado em Gestão Urbana e de graduação de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.
(ultramari@yahoo.com)

Artigo recebido em 9 de fevereiro de 2006.

Aprovado em 31 de março de 2006.

Como citar o artigo:

ULTRAMARI, C. Vulnerabilidades, resiliências e crises cumulativas urbanas. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 109-122, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

EXCLUSÃO SOCIAL, PRIVAÇÕES E VULNERABILIDADE

uma análise dos novos condicionamentos sociais

JOSÉ ROGÉRIO LOPES

Resumo: O artigo revisa contribuições teóricas de autores que abordam os processos de “exclusão social” como um conjunto de referências configuradas historicamente na dinâmica de internacionalização da economia, de orientação neoliberal. Dessa revisão, destacam-se categorias e elementos de análise que permitem identificar novos condicionamentos sociais que afetam os sentidos produzidos pelos sujeitos em condições de vulnerabilidade, no trabalho informal, e de privações geradas na pobreza urbana.

Palavras-chave: Exclusão social. Privações. Trabalho informal. Pobreza.

Abstract: The present article revisits some theoretical contributions from authors who deal with the processes involved in “social exclusion”, which is seen as a set of references that are historically formed in the neo-liberal-oriented dynamics of economy internationalization. The study shows categories and elements for analysis that allow us to identify new social restrictions, which will affect the senses produced by the subjects in vulnerable conditions, in temporary jobs, and in the deprivation that is a result of urban poverty.

Key words: Social exclusion. Deprivation. Informal work. Poverty.

A natureza do trabalho possível de ser exercido na economia global é essencial ao entendimento da questão da exclusão.
GILBERTO DUPAS (1999, p. 34)

A afirmação de Dupas foi tomada como mote para essa discussão, iniciada com algumas análises sobre a concepção de exclusão para, em seguida, problematizá-la, utilizando algumas descrições de pesquisas recentes realizadas e coordenadas pelo autor, com categorias de sujeitos em processos de exclusão, nas regiões do Vale do Paraíba e do Litoral Norte do Estado de São Paulo.

Hoje, na medida em que a sociedade contemporânea se afasta dos ideais e referências do Estado de Bem-Estar Social – contexto no qual o controle social era exercido na perspectiva da configuração de um Estado totalizante¹ (MARCUSE, 1967) – emerge um conjunto de novos condicionamentos sociais que tendem a subsumir as formas de controle social em novas formas de sociabilidade.

Entre as formas emergentes de sociabilidade, aquelas que se enformam no quadro das ações e relações que se costumou denominar de exclusão social são importantes para análise, seja por sua multidimensionalidade ou pela complexidade causal.

De fato, a concepção de exclusão social costuma ser relacionada a um plano de causalidade complexo e multi-dimensional, diferenciando-se da concepção de pobreza, sobretudo porque aquela é uma condição produzida na

emergência do neoliberalismo, caracterizada pela estratégia de sobredeterminação constante dos termos que fundam e reproduzem os jogos contemporâneos entre mercado, trabalho, Estados, poder e desejos.

Enquanto a pobreza é um desdobramento das relações históricas e estruturais de oposição entre os interesses de classes, portanto, um fenômeno econômico que se configura na questão social derivada das relações capital versus trabalho, a exclusão social se caracteriza por um conjunto de processos que se estabelecem no campo alargado das relações sociais contemporâneas: a precarização do trabalho (ANTUNES, 1994), a desqualificação social (PAUGAM, 1999), a desfiliação social (CASTEL, 1999), a desagregação identitária (BAUMAN, 2005), a desumanização do outro (HONNETH, 1992) e a anulação da alteridade (XIBERRAS, 1993; SUNG, 2002). Tais processos geralmente são responsabilizados pela emergência ou difusão de outros fenômenos: o desemprego estrutural, a população de rua, a fome, a violência, a falta de acesso a bens e serviços, à segurança, à justiça e à cidadania, entre outras.

As condições que configuram a pobreza confirmam a dimensão de sujeito do pobre, na razão do controle de sua participação na economia, uma vez que a gênese do capitalismo pôs em evidência a produção da pobreza em massa, de forma mais homogênea que a aquela produzida no desenvolvimento do sistema, entre o final do século XIX e meados do século XX. O desenvolvimento das relações produtivas envolveu essa massa de pobres em uma estrutura dinâmica de condições e fatores diversos, impondo aos sujeitos a criação e efetivação de estratégias de sobrevivência que começaram a se diferenciar, na medida em que:

esses fatores afetam os indivíduos de formas diferentes de acordo com sua inserção na sociedade; seu efeito dependerá da posição de cada indivíduo em termos de relações de produção (DUPAS, 1999, p. 28);²

sua consciência de classe (ou sentimento de pertencimento) definiu orientações distintas de agregação ou articulação em torno de organizações de defesa de seus interesses ou de reivindicação pela satisfação de suas necessidades.

Nesse sentido, a própria experiência decorrente dos movimentos de reivindicação das classes trabalhadoras, que se especializaram em níveis locais, regionais e nacionais, ao invés de se internacionalizarem, permite afirmar que, hoje, “grupos que partilham a mesma pobreza chegaram lá de diferentes maneiras e têm diferentes probabilidades de saírem dela” (DUPAS, 1999, p. 29).

Essa idéia pressupõe, também, que a pobreza produz lugares, como contextos nos quais ocorrem formas distintas de organização dos sujeitos, enquanto atores sociais que participam dos diferentes modos de produção. Na visão de Santos (1997), os sujeitos caracterizam-se como atores sociais à medida que são reconhecidos como elementos presentes na configuração das estruturas³ que interagem para a constituição da realidade social. Evidente que essa presença interagia, e ainda interage como força, na constituição dos mecanismos de controle social.

A própria lógica de constituição dos direitos que enformam o ideal de cidadania, nas sociedades ocidentais, seguiu esses condicionamentos (LOPES, 2001a), de forma que sua universalização tornou-se mais um problema que uma solução. Ou seja, como tais direitos foram se institucionalizando ao passo que as reivindicações das classes trabalhadoras foram se diversificando e se localizando, no desenvolvimento do jogo de forças entre elas e o capital, estabeleceu-se uma gradação no acesso a tais direitos que resultou em uma hierarquia dos sujeitos assistidos pelos mesmos. Essa hierarquia estaria na base mesma da distinção que Rosanvallon (1995) elabora entre *droits-libertés* e *droits-créances* (*direitos-libertados* e *direitos-créditos*, que pressupõem a liberdade política e a condição da redistribuição das riquezas). E aqui surge uma hipótese de trabalho um tanto polêmica: a de que a hierarquia dos assistidos pelos direitos de cidadania corresponde a uma estratificação das condições de inserção dos trabalhadores no mercado, que hoje se explicita em uma disputa pela permanência no próprio mercado, como uma das novas formas de controle social.

Se antes a condição de inserção no mercado condicionava a configuração dos lugares próprios dos sujeitos, hoje o próprio mercado tornou-se o lugar dos sujeitos.

A importância dessa formulação está assentada na necessidade de perceber que o ideal de igualdade que se produz e reproduz no quadro do desenvolvimento de tais relações, nas sociedades ocidentais, desdobra-se da determinação reconhecida na e pela igualdade do trabalho. Ora, se tal hipótese se confirmar, há duas questões daí derivadas que merecem nossa atenção: uma refere-se ao potencial de autonomia do sujeito contemporâneo, sobretudo daquele que trabalha, ou procura trabalho; outra se refere ao reconhecimento dos tipos e graus de solidariedade que os sujeitos são capazes de estabelecer, nas suas relações em sociedade.

POBREZA E SOCIEDADE

Esse contexto, sucintamente configurado, permite por sua vez, que se estabeleça um paralelo entre a gênese e o desenvolvimento da pobreza e aquilo que ainda denominamos de sociedade. Segundo Dubet (1996), a sociedade pode ser caracterizada por cinco critérios, quais sejam: moderna; sistêmica; um Estado-Nação; industrial; e os atores sociais são institucionais.

A medida desses critérios explicita uma orientação fundamental para essa análise. Na razão pela qual expõe tais critérios, Dubet (1996, p. 2) assim os justifica:

- a sociedade é moderna e a sociologia é evolucionista, pois estuda e explica “a história da humanidade como um processo que vai da tradição do primitivo das tribos para o moderno, para a divisão do trabalho” (a tradição da modernidade);
- a sociedade é sistêmica, não porque toda ela seja sistêmica,⁴ e sim, porque explicar a vida social tem implicado em expor para quê as coisas servem no interior do sistema, segundo as relações funcionais que os diversos elementos mantêm, nas sociedades complexas;
- a sociedade é um Estado nacional, porque ela se “encarna em uma forma particular que é o Estado-Nação”, em uma “integração funcional sistêmica de uma economia nacional, de uma cultura nacional e de um sistema político nacional” (DUBET, 1996, p. 3), quer seja ela pensada como efetivada pela burguesia, pelo Estado ou pela cultura;
- a sociedade é industrial, o que pressupõe reconhecer e explicar os conflitos de classes dominantes.

Esse reconhecimento assume pelo menos duas formas teóricas gerais: primeira, a de que a integração social não pode ocorrer sob a lógica de tais conflitos, pois eles opõem antagonicamente as classes sociais; segunda, a de que “o conflito de classes reforça a integração social porque se trata de um conflito negociável” (DUBET, 1996, p. 4) sob o manto da democracia;⁵

- na sociedade, o ator é o sistema, ou seja,

o ator social é definido como a vertente subjetiva do sistema. Meus sentimentos amorosos, minhas opiniões políticas, minha maneira de vestir, são o produto da minha socialização, isto é, a maneira como eu me integrei subjetivamente nos objetivos do sistema (DUBET, 1996, p. 4).

E aqui, Weber (s.d.) deve ser lembrado, quando afirma que o sistema é produzido pelos atores. Dessa complementaridade, pode-se afirmar que a ordem social “se explica pela ação social socializada” (DUBET, 1996, p. 4).

Pode ser incluída uma sexta categoria relacionada à dinâmica de formação e desenvolvimento social, estruturada no fato de que a sociedade é institucionalizada (uma contribuição antropológica sobre o processo de socialização). Ou seja, a institucionalização implica reconhecer que não só o ator é o sistema, mas que a modernidade, a industrialização e a formação do Estado-Nação se reproduzem institucionalmente. A importância desse último critério está fundamentada na concepção de que a instituição tem historicidade e autoridade moral (BERGER; BERGER, 1977) e que é ela que promove a reflexividade da vida moderna, segundo Giddens (1991).

A maneira como esses critérios imbricaram-se, na produção da sociedade, implicou em um movimento constante e dinâmico da figura do sujeito, da categoria de pobreza, das condições de trabalho e dos modelos de integração social (além, é lógico, das próprias idéias de Estado e de mercado).

De uma forma geral, pode-se identificar uma variação de combinações assimétricas desses elementos, conforme foram se organizando nas diversas sociedades concretamente estabelecidas, segundo os critérios anteriormente definidos. Essa diversidade indica

equivoco daquele que pretende explicar as condições atuais pela presença e o papel dos atores sociais fundantes dessa relação: a burguesia, os trabalhadores e o Estado (sendo que a pobreza desdobrar-se-ia como uma das condições da segunda categoria de atores).

O desenvolvimento da sociedade mostra que algumas dessas figuras tornaram-se difusas, chegando quase ao anonimato, nesse processo.⁶ Isso decorreu, sobretudo, de dois fatores interligados: a sociedade manteve-se sistêmica e, mais que isso, ampliou a cobertura do mundo sistêmico sobre o mundo vivido; por outro lado, a economia, antes um componente funcional da integração promovida pelo Estado nacional, tornou-se o próprio modelo de integração, na medida em que se internacionalizou.

Daí, as dificuldades das políticas sociais e a diversidade de programas públicos de combate à pobreza ou à exclusão, que se mantiveram locais e localizadas.

A internacionalização da economia foi uma sobre-determinação do componente-meio para um componente-fim, rompendo não só com a configuração e a soberania do Estado-Nação, mas também com a idéia de sociedade e, em extensão, com a idéia de sujeito (como ator social), na medida em que transformou a razão ou a racionalidade que sustentava os vínculos entre os atores sociais (TOURAINÉ, 2006).

É na raiz dessa transformação que emergem as concepções de exclusão social.

EXCLUSÃO SOCIAL: REGISTROS TEÓRICOS E POLÍTICOS

A concepção de exclusão aparece de maneira diversificada. Pode-se pensar seu aparecimento segundo modelos distintos de análise, conforme o *locus* ou o *focus* das diferentes abordagens. Enquanto alguns autores optaram por debater o estatuto teórico do conceito (NASCIMENTO, 1994; OLIVEIRA, 1997), denunciando a ilusão projetada na oposição excluídos/incluídos (entendendo que exclusão e inclusão são processos complementares produzidos dialeticamente na dinâmica econômica da sociedade capitalista), outros investigaram os “processos sociais excludentes” (MARTINS, 1997; ZARTH, 1998; VERAS, 1999; CATTANI, 2005) e mostraram que a complementaridade entre exclusão e inclusão é cada

vez menos regular, no capitalismo contemporâneo, em prejuízo do segundo processo.

Essas tendências são importantes, pois abordam processos nos quais os sujeitos pobres projetam idealizações e identificações com mudanças de suas condições. Na primeira tendência, prevalece a abordagem dos processos de controle da participação dos pobres na economia, embora se visualize uma abertura aos processos políticos; na segunda, se reconhece uma porosidade já estabelecida entre processos econômicos e políticos e uma abertura para a potencialidade de mudanças também aos processos culturais.

Este artigo está alinhado à segunda tendência, na qual se destacam os trabalhos de Atkinson (1998) e de Rogers, Gore e Figueiredo (1995), essenciais para a compreensão da emergência da concepção de exclusão social. O primeiro explicita o caráter dinâmico e a natureza multidimensional da exclusão social, além da extensão desse processo a campos sociais mais amplos que a participação na vida do trabalho. O segundo, uma coletânea organizada pelos autores, circunscreve a gênese da exclusão social em fenômenos concretos ocorridos na Europa, desde finais da década de 1970, como o aumento da pobreza urbana, a falta de perspectiva e a insegurança causadas pelo desemprego entre jovens e adultos, a falta de acesso a emprego ou renda nas minorias étnicas e entre imigrantes. São fenômenos relacionados à internacionalização da economia e à revolução tecnológica, e os textos dessa coletânea, além de confirmar a natureza multidimensional dos processos de exclusão, analisam parte da literatura existente e enumeram categorias de excluídos nas diversas sociedades.⁷

Um ponto de convergência entre essas obras é o do contexto nacional, importante nas reflexões sobre os processos de exclusão social, que coincidem em torno da bibliografia francesa sobre o assunto. Essa localização está assentada no descompasso enfatizado entre os processos de modernização e os processos de “globalização” que afetam as sociedades nacionais.

Nesta abordagem, a ênfase em uma bibliografia francesa tem a ver com tal descompasso, já que ela permite pensar que a preocupação da teoria social francesa está assentada em discutir as transformações na formação e no desenvolvimento do Estado-Na-

ção. Daí que, em princípio, pode-se pensar a questão da exclusão a partir da nacionalidade de algumas reflexões sobre a modernidade. No caso francês, predomina a perspectiva da autonomia definida no campo das ações de cidadania; no caso inglês, a perspectiva do mercado como agente do desenvolvimento; no caso americano, a instituição como ator social.

Quais são as implicações dessa configuração?

A primeira diz respeito à herança que recebemos, na sociedade brasileira, que fundiu os modelos de reflexão sobre tais perspectivas, gerando uma tensão no campo teórico, marcado pela inserção periférica nesse debate (SOUZA, 2004). Ou seja, aquilo que hoje justificamos como um campo plural de reflexões é um pano de fundo para explicar nossas próprias indecisões sobre os rumos que devemos tomar. A segunda diz respeito a essa própria indecisão, na medida em que ela obnubila uma teleologia acerca da ação do sujeito, na contemporaneidade, colocando-nos em um labirinto.

A história da organização local das variáveis que movimentam as relações desiguais, no desenvolvimento do capitalismo, assim como os sistemas explicativos elaborados para compreender esse processo, dão conta de explicitar nossa condição. As consequências do modelo de desenvolvimento capitalista em nossa sociedade produziram categorias de pensamento configuradas diacronicamente pelos fenômenos de marginalização (de influências notadamente modernizadoras e econômicas), de espoliação (de influências marcadamente territoriais) e de segregação (de influências geradas em uma tríplice dimensão: de classes, de raça-etnia e de relações de gênero) (WANDERLEY, 1997; VERAS, 1999).

Dessa maneira, ao passo que avaliamos nossa inserção periférica no desenvolvimento da concretude dessas relações e no debate teórico acerca delas, redesenhamos a história da exclusão social no ocidente. O desconhecimento desse processo pode acabar por confundir o real com o conceito, a concretude com a abstração. Ou seja, podemos confundir a escala de percepção dos problemas com a escala de sua resolução (SANTOS, 1997).

A importância do debate brasileiro acerca dos processos de exclusão em voga, considerando a história e

as mudanças existentes no desenvolvimento da questão social (IANNI, 2004; PASTORINI, 2004) e das relações de desigualdade (WANDERLEY, 1997a), permite afirmar que as condições que configuram a pobreza confirmam a dimensão de sujeito do pobre, na razão do controle de sua participação na economia. Porém, na exclusão social produzida no mundo neoliberal, mais que controlar ou negar o acesso ao trabalho ou ao consumo, controla e nega-se a própria condição de “sujeiticidade” (o que faz o ser humano ser sujeito⁸) do indivíduo (SUNG, 2002, p. 19).

Esta transformação qualitativa dos pressupostos antes identificados com os problemas decorrentes da desigualdade socioeconômica (a exploração, a marginalização, a pobreza), permite entrever que a injustiça primordial não é mais exclusivamente socioeconômica ou material, mas também simbólica. Assim, Xiberas (1993, p. 18) afirma que

os excluídos não são simplesmente rejeitados fisicamente (racismo), geograficamente (gueto) ou materialmente (pobreza). Eles não são simplesmente excluídos das riquezas materiais, isto é, do mercado de trocas. Os excluídos são-no também das riquezas espirituais: os seus valores têm falta de reconhecimento e estão banidos do universo simbólico.

Nesse sentido, os problemas decorrentes dessa injustiça simbólica caracterizam-se pela

hostilidade, a invisibilidade social e o desrespeito que a associação de interpretações ou estereótipos sociais reproduzem na vida cotidiana ou institucional. Este tipo de comportamento implica no prejuízo da auto-estima de indivíduos e grupos, mediante processos intersubjetivos (SOUZA, 2000).

Da mesma forma, trabalhos como os de Rosanvallon (1995) explicitam, em medidas diferentes, os prejuízos causados pelos processos de exclusão social nos condicionamentos que estruturam a vida coletiva e as políticas sociais contemporâneas. Sobretudo, afetando o escopo de representações que se formou institucionalmente em torno da grande contradição moderna entre autonomia e liberdade, que define o estatuto do sujeito.

Rosanvallon (1995) busca superar a idéia de exclusão afirmada como incapacidade de satisfazer as necessidades, para mostrar que ela é um processo, com desdobramentos que afetam profundamente o psiquismo dos indivíduos, que precisarão de agora em diante se ressocializar. Ao analisar o escopo da exclusão social em uma perspectiva política, afirma que é necessário requalificar o Estado para garantir o direito dos sujeitos excluídos viverem em sociedade.

A análise de Rosanvallon permite considerar o profundo impacto dos processos de exclusão nos indivíduos-sujeitos, ao discutir o caráter dos direitos sociais na contemporaneidade.⁹ Segundo o autor, integrá-los pelo direito de inserção, coloca em questão um tipo de norma fundamentada sobre o fato de que os indivíduos se encontram em situações singulares e que então devem ser tratados de maneira particular, para que se consiga uma verdadeira equidade.

Assim, está em jogo, atualmente, a relação entre fatores econômicos e fatores não-econômicos na produção da vida social (TOURAINÉ, 2000). Tal relação levou a uma revisão teórico-empírica da concepção de vulnerabilidade, que se projeta da esfera do sistema de proteções configurado em torno do mundo do trabalho (CASTEL, 1999) para um campo ampliado de interações que, segundo Abramovay (2002, p. 30)

traduz a situação em que o conjunto de características, recursos e habilidades inerentes a um dado grupo social se revelam insuficientes, inadequados ou difíceis para lidar com o sistema de oportunidades oferecido pela sociedade, de forma a ascender a maiores níveis de bem-estar ou diminuir probabilidades de deterioração das condições de vida de determinados atores sociais. Esta situação pode se manifestar, em um plano estrutural, por uma elevada propensão a mobilidade descendente desses atores e, no plano mais subjetivo, pelo desenvolvimento de sentimentos de incerteza e insegurança entre eles.

Nesse movimento, a razão da participação autônoma e/ou solidária dos sujeitos, na produção da vida social, mudou substancialmente. Acima de tudo, ela foi condicionada por um gradual parcelamento dos ideais representativos, nas sociedades democráticas, ajustado ao reconhecimento das diferenças culturais,

étnicas ou de gênero e às demandas da internacionalização da economia. No seio de tais mudanças, a hegemonia mundial adquiriu novos contornos, conforme foram se formando blocos continentais e intercontinentais de relações econômicas, entre países centrais e periféricos do capitalismo, que reforçaram, em níveis locais, a fragmentação dos sistemas produtivos e a competitividade pelos postos de trabalho. A visibilidade desse fenômeno, no Brasil, mostra claramente que ele ultrapassou a esfera do trabalho formal (como emprego) para a do informal, reproduzindo nessa esfera os processos sociais excludentes.

EXCLUSÃO SOCIAL: REGISTROS EMPÍRICOS

Essa constatação ocorreu em uma pesquisa realizada nos meios urbanos da região do Vale do Paraíba, SP (LOPES, 2001a), objetivando reconhecer as novas territorialidades urbanas produzidas na lógica do trabalho informal exercido nos espaços públicos, incluindo investigações sobre atividades variadas que vão dos coletores de materiais recicláveis aos vendedores de mercadorias contrabandeadas.

Historicamente, na região, a ocupação de espaços públicos pelo trabalho informal era restrita às atividades de trocas tradicionais que ocorriam em espaços reduzidos e localizados, denominados de “Feiras da Barganha”. Essas feiras eram reconhecidas como espaços de reprodução de relações e de trocas tradicionais, sobretudo de migrantes das zonas rurais próximas aos centros urbanos e seus descendentes. Exemplos tradicionais dessas feiras são encontrados em várias cidades da região, de médias a grandes, com destaque para as cidades mais industrializadas: Cruzeiro, Lorena, Pindamonhangaba, Jacaré, Taubaté e São José dos Campos.

As transformações sociais contemporâneas, ocorridas no mundo da produção e do trabalho, ao produzir uma crescente precarização da atividade remunerada e elevados índices de desemprego, expulsou milhares de trabalhadores para o mercado informal na década de 1990, na região, gerando o conseqüente crescimento da economia informal. Isso tem feito proliferar ocupações exercidas nos espaços antes reconhecidos como de circulação – ruas, praças, largos – modificando a lógica do trabalho, como atividade, que agora se confun-

de com o espaço ampliado da cidade. Nesse contexto, a distinção entre espaços de produção/trabalho e espaços de circulação de pessoas/mercadorias é rompida, em prejuízo dos espaços públicos, gradualmente tomados por atividades ocupacionais e de geração de renda, modificando a percepção ambiental urbana e as identidades de vários segmentos sociais.

As investigações realizadas por meio de abordagens quali-quantitativas ou com base no método etnográfico junto a segmentos de sujeitos em “ocupações de rua”, na cidade de Taubaté, indicam estar ocorrendo uma ressignificação dos espaços públicos, agora percebidos como de circulação/trabalho, causando uma transformação da estíma pública da cidade, deslocada de uma centralidade em torno das formas espaciais (os diversos elementos da paisagem urbana) para novas funções e apropriações do espaço.

Simultaneamente, os espaços de trocas tradicionais também são ressignificados, passando a ser considerados extensões dos locais de trabalho informal, e são invadidos por novos produtos, geralmente equivalentes àqueles vendidos pelos ambulantes no restante da cidade.

A superação das fronteiras entre espaços tradicionais de trocas e espaços informais de trabalho, dessa forma, foi uma variável considerada na pesquisa. A ocupação dos locais tradicionais, nas feiras, era realizada de forma autônoma e ordenada pelos sujeitos, geralmente definida pela ordem de chegada aos locais e sem intervenção do poder público que, quando muito, cuidava de delimitar geograficamente os usos dos espaços urbanos, controlando a circulação de veículos nas vias de acesso às feiras e em seu entorno. Com a invasão desses locais pelos trabalhadores informais e os produtos de consumo modernos, o poder público passa a ordenar os espaços de venda, com a delimitação de áreas, ou “boxes”, por setores de produtos, e a cobrar taxas de ocupação, fiscalizando eventualmente as atividades dos indivíduos.

A mesma preocupação do poder público pôde ser constatada nas intervenções junto aos setores de ambulantes e vendedores “ilegais” que se espalhavam pelas calçadas do centro da cidade de Taubaté. Utilizando um cadastro feito com os sujeitos, após uma série de fiscalizações irregulares realizadas nas ruas

da cidade, a prefeitura distribuiu os vendedores em vários espaços, por setores, incluindo uma área concentrada, próxima ao mercado municipal, onde foi construído um “camelódromo”, e diversas feiras de vendas em praças do município.

Ocorre que tal ordenamento, realizado de forma arbitrária, resultou em uma distribuição desigual dos espaços (considerando o potencial de venda de cada um, identificado pelos trabalhadores informais), hierarquizando os lugares e estratificando os vendedores segundo classes desiguais de inserção territorial.

Paralelamente ao estabelecimento desses mecanismos formais de ordenamento urbano do trabalho informal, identificamos também alguns mecanismos informais, operados por comerciantes e agentes fiscais da prefeitura local, que agem sobre os coletores de materiais recicláveis que atuam nas áreas comerciais do município. Exemplo desses mecanismos é o estabelecimento de um acordo tácito entre comerciantes e coletores para a delimitação de um horário fixo de entrega de papelões e outros materiais. Esse ordenamento informal limita o tempo de trânsito dos coletores e suas carroças pelos calçadões do centro comercial da cidade aos períodos de abertura e fechamento do comércio, retirando os mesmos da cena urbana durante os intervalos de maior movimentação dos compradores.¹⁰

Essas referências, entre outras coletadas, mostram que o aumento do desemprego, arrastando milhares de sujeitos para o mercado informal, produz uma forma de ocupação espontânea do trabalho pelos espaços públicos da cidade, gerando a necessidade da criação de modelos para o ordenamento urbano, formais e informais, que agem sobre a distribuição espacial do trabalho informal. Trata-se de uma forma de controle operando pela produção de reformas urbanas, que parcelam o espaço público em zonas hierarquizadas de comércio informal no município.

Ocorre que esse parcelamento não pressupõe a combinação entre o direito à diferença com a participação econômica (SOUZA, 2000; LOPES, 2001a), caracterizando formas sociais de desrespeito aos sujeitos. Essa combinação desdobra-se da necessidade de garantir que o acesso ao bem comum preserve a particularidade de cada um, o que implica, por outro lado, recuperar a capacidade de ação e de sentido dos

atores sociais. E essa recuperação transita na contra-mão dos canais de controle social contemporâneos.

Hoje, e cada vez mais, a sociedade é vista como um subproduto da atividade econômica, na qual a radicalidade da ação social é excluída pela hegemonia econômica, tecnológica ou militar. Torna-se necessário o reencontro entre a criatividade e a capacidade de agir.

Para tanto, há que se separar as questões de urgência ou importância dramáticas que afetam as sociedades contemporâneas, para localizar as expressões que estão na base dos novos conflitos sociais (TOURAINÉ, 1989), que são morais e constituem lutas por dignidade humana e reconhecimento (HONNETH, 2003).

Tabela 1

Melhorias Demandadas nos Locais de Moradia

Infra-estrutura e urbanização	%
Esgoto	25,2
Asfalto/calçamento	23,7
Água e luz	13,9
Canalização de rios	8,8
Construção de praças de lazer	3,0
Serviços urbanos	12,3
Ações públicas ligadas a serviços públicos	9,0
Outras indicações gerais	4,0
Não soube responder	1,0
Afirmou que o local está bom	1,0

Fonte: Lopes (2001b).

Esse aspecto é enfatizado adiante, considerando que ele é produzido no âmbito das privações sociais (SEN, 2000) que acarretam o descompasso entre o plano da esfera prática e sensível da experiência social, a *práxis*, para Lefebvre (1977), elemento forte e ainda pouco explorado nas análises sobre exclusão social.

Nesse sentido, a referência é uma pesquisa realizada em seis cidades da mesma região do Vale do Paraíba comparando as representações de crescimento urbano e qualidade de vida, entre sujeitos de classes médias e moradores de áreas de concentração de pobreza (LOPES, 2001a). O estudo apontou para a idéia de que o substrato comum das representações de ci-

dade desenvolvida e qualidade de vida, entre os sujeitos das classes médias, é atingir o exercício de uma liberdade de escolha, como estratégia de apropriação da cidade. Contrariamente, os sujeitos residentes em áreas de exclusão estão privados dessa mesma condição de apropriação, resultando na anulação da liberdade de escolha em suas representações.

Aquí, serão discutidos três dados produzidos no quadro de um dos sub-projetos da pesquisa, que buscou caracterizar a população residente em áreas de concentração de pobreza nas cidades de Ubatuba e Campos do Jordão, identificando indicadores de suas demandas socioeconômicas, como também representações produzidas acerca de suas condições de vida nessas áreas. Esses dados advêm da análise das respostas dos moradores das áreas às seguintes perguntas:¹¹

- O que poderia ser feito para a melhoria do local onde mora?
- O que poderia ser feito para a melhoria da cidade?
- Você acha que seu direito como cidadão é respeitado? Por quê?

As respostas à primeira questão concentraram-se majoritariamente nas ações de infra-estrutura e urbanização (74,6%), como se encontram distribuídas na Tabela 1.

As respostas à segunda questão concentram-se em dois indicadores importantes (Tabela 2).

Alguns elementos da análise comparativa entre tais indicadores são evidenciados. Primeiramente, a distinção clara entre ações para a melhoria: a mudança do local é avaliada pelas condições de infra-estrutura e urbanismo, enquanto a melhoria da cidade é avaliada pela oferta de empregos e pelo seu governo. Esta distinção aponta para processos de produção e apropriação da cidade que se complementam em ações micro e macro-estruturais, e interferem nas representações que tais sujeitos produzem acerca dos seus direitos.

O índice de 1% de sujeitos que não souberam responder à primeira questão e o de 18% que não soube-

ram responder à segunda mostram que as ações micro-estruturais são mais perceptivas e objetivas, mas também mostram que a condição de exclusão interfere na produção de representações sobre o conjunto da cidade.

Somente 32% dos pesquisados avaliaram a melhoria da cidade pelas mesmas condições que examinaram as mudanças do local onde moram. Este índice, inclusive, deve ser complementado com outro dado da produção da cidade, nos contextos aqui em pauta: o de que se trata de duas cidades predominantemente turísticas.

Embora não haja dados gerais sobre a ocupação urbana em Campos do Jordão, os dados de Ubatuba permitem verificar as dimensões como se objetivam os processos de exclusão territorial, na forma das privações urbanas: para uma população de 45.681 habitantes, em 1991, havia 32.471 casas no município; destas, 31,92% eram casas ocupadas por habitantes locais e 68,07% eram casas de turistas (*Censo Demográfico 1991*, IBGE). Considerando-se que a área média de construção das casas de turistas é bem maior que a das casas dos habitantes da cidade, tem-se que o percentual de número de casas dos habitantes é desproporcional à taxa de ocupação territorial urbana pelos mesmos, em detrimento desta última.

Este quadro torna-se mais complicado ao se constatar que 80% da área do município compõe a Área de Proteção Ambiental do Parque Estadual da Serra do Mar. Dessa forma, somente 20% do território municipal pode ser ocupado por moradias e outras construções urbanas, o que, somado à alta especulação territorial das cidades turísticas, concentra grande parte da população local em áreas privadas de infra-estrutura e serviços urbanos, como encostas de morros e outras áreas de risco.

Nestas condições, não é de se estranhar que a melhoria da cidade seja percebida e avaliada pelas representações dadas anteriormente. O sentido de apropriação da cidade, em áreas de exclusão, reproduz a privação do conhecimento do espaço pelo tipo de ocupação dos sujeitos nele inseridos.

Assim, os processos sociais excludentes pelos e nos quais os sujeitos pobres são privados do sentimento de pertencimento ao espaço urbano, nas áreas de exclusão, fragmentam a imagem da cidade e re-produzem valores focalizados territorialmente, que se repetem e são apropriados como formas sociais de desrespeito à sua condição de cidadãos.

As respostas que os pesquisados deram à terceira questão citada anteriormente auxiliam a compreender essa fragmentação e essa focalização produzidas nos processos de exclusão. Entre os pesquisados, cerca de 40% se consideram no exercício de seus direitos, enquanto 60% consideram que não estão.

Entre os que se consideram no exercício de seus direitos, as respostas agrupam-se nas seguintes categorias:

Tabela 2

Melhorias Demandadas nas Cidades

Ações públicas	%
Empregos e incentivo às atividades produtivas nas cidades	29,8
Serviços urbanos	16,8
Infra-estrutura e urbanismo	15,2
Mudar os governos ou governantes	14,8
Não sabem	18,5
Afirmaram que as cidades são boas	4,8

Fonte: Lopes (2001b).

- É respeitado/tem dignidade (43,8%);
- Acessam serviços e bens públicos (25,0%);
- Necessidades básicas atendidas (18,7%);
- Direitos como atendimento de reivindicações (12,5%).

Entre os que se consideram privados de seus direitos, temos as seguintes categorias:

- Desrespeito/desvalorização (37,5%);
- Falta de serviços e bens públicos (25,0%);
- Ações de desgoverno (12,5%);
- Marginalização/precariedade (12,5%);
- Renda baixa (6,3%);
- Tráfico de drogas (6,2%).

O fato de cerca de 40% dos moradores dessas áreas considerarem-se respeitados em seus direitos como cidadãos é preocupante, pela limitação das

concepções de direitos e cidadania que justificam suas respostas. Por outro lado, as concepções de direitos e cidadania entre aqueles que não se consideram atendidos como cidadãos são mais diversificadas e focalizadas. Esses dados, todavia, guardam alguns condicionantes importantes para a localização dos sujeitos, em suas relações com o conjunto da cidade: a idéia de direito está condicionada positivamente pelas representações de dignidade e respeito, acesso aos serviços e bens públicos e atendimento das necessidades básicas. O indicador com menor frequência foi o que relaciona a positividade dos direitos com a atuação reivindicadora dos sujeitos. Negativamente, está condicionada pelas representações de desrespeito, falta de serviços públicos, ações de desgoverno, marginalização ou precariedade, salários baixos e tráfico de drogas.

Por tratar-se de áreas de exclusão, onde se confundem a concentração de pobreza, de desempregados, a ausência de serviços públicos, a precarização das moradias e a periferização com relação ao conjunto da cidade, as representações de direitos e cidadania não possuem uma unidade. Por outro lado, a experiência de viver tais privações projeta-se nas representações dos sujeitos, de forma que as concepções de respeito e desrespeito são condicionadas pela maneira como elas os afetam. Em conseqüência, a imagem da cidade emerge a uma “distância próxima” – geograficamente, mas distante socialmente – e suas relações com o conjunto dos mecanismos institucionais da vida urbana têm sempre um fundo de desconfiança, descrédito ou desapego.

Esta trajetória de análise mostra que a produção da cidade contemporânea reforça os processos de exclusão socioterritorial (MARICATO, 2000), reproduzindo as estratégias de idealização da urbanidade e de vinculação do sujeito pobre à urbe – ou a uma parte dela – por meio da ocupação exercida pelo mesmo. Se tal ocupação permite um exercício de visualização da cidade, este olhar mostra-se fragmentado e focalizado, dificultando uma representação consistente de direito à cidade e de cidadania.

Nessa concepção, as privações pelas quais boa parcela da população das cidades contemporâneas, relacionadas ao acesso desse modelo de idealidade e

de vinculação dos sujeitos à urbe, extrapolam os processos de exclusão material e constituem uma verdadeira violência simbólica. Esses sujeitos excluídos da produção da cidade, territorial e simbolicamente, perdem progressivamente a capacidade de visualização e de criação de estratégias de apropriação da cidade e passam a expressar tais privações como sentimento de desrespeito.

Porém, mesmo submersos em áreas de sombras do modelo urbano hegemônico, esses sujeitos procuram produzir outras estratégias de superação dos processos de exclusão no próprio cotidiano. Na representação difusa de cidade que esses sujeitos explicitam, evidencia-se a concepção de Ítalo Calvino, de que “uma cidade pode ser aquilo que dela se vê ou se entende” (apud AMARAL, 1992). Isso é o que representa o índice de 40% dos sujeitos que se consideram no exercício de seus direitos; na sua maioria, trata-se de pessoas que têm uma ocupação definida e, em função dela, transitam pela cidade e estabelecem relações com outras categorias de sujeitos urbanos.

Assim, as apropriações que os indivíduos fazem da produção da cidade, desde sua localização em áreas de exclusão, variam de acordo com a compreensão elaborada pelos mesmos acerca dos movimentos contraditórios em que estão inseridos, ou dos quais estão privados.

FINALIZANDO

O jogo das relações entre processos de exclusão e controle social, de um lado, e liberdade e autonomia dos sujeitos, de outro, passa, na atualidade, pela combinação dos fatores que definem os novos condicionamentos sociais, em situações de vulnerabilidade e privações. Nos processos de vulnerabilização, como o aqui citado, contam muito mais as regras que se impõem aos excluídos, para que participem – ou ao menos se sintam participantes – dos jogos de sociabilidade. Esses novos condicionamentos implicam, também, que o campo de ações dos sujeitos contemporâneos é plural, o que inclui mesmo a sociabilidade configurada em condições de privação social, como na pobreza ou nos processos

de exclusão. Essa condição impõe uma constante necessidade de refletir e redefinir ações sociais na esfera acadêmica ou governamental, atentando aos

critérios de comunidade e seus padrões de sociabilidade, configurados nos processos de exclusão territorialmente definidos nas cidades.

Notas

1. Da perspectiva do Estado totalizante, Marcuse (1967, p. 25) afirma que se trata de “uma coordenação técnico-econômica não terrorista que opera através da manipulação das necessidades por interesses adquiridos”, que “se afirma através dos seus poderes sobre o processo mecânico e sobre a organização técnica do aparato” produtivo. Ao mesmo tempo, esse Estado busca produzir uma gama muito extensa de informações sobre as necessidades dos indivíduos, que o capacita a controlar melhor os mesmos.
2. Essa idéia se aproxima da concepção de “situação de classe”, em Weber ([s.d.], p. 212), expressa “mais sucintamente como a oportunidade típica de uma oferta de bens, de condições de vida exteriores e experiências pessoais de vida, e na medida em que essa oportunidade é determinada pelo volume e tipo de poder, ou falta deles, de dispor de bens ou habilidades em benefício de renda de uma determinada ordem econômica. A palavra ‘classe’ refere-se a qualquer grupo de pessoas que se encontrem na mesma situação de classe”. O destino dos sujeitos de uma dada classe social seria “determinado pela oportunidade de usar, em proveito próprio, bens e serviços no mercado” (WEBER, [s.d.], p. 214).
3. Santos apropria-se da idéia formulada por F. Perroux, segundo a qual uma estrutura “se define por uma ‘rede de relações, uma série de proporções entre fluxos e estoques de unidades elementares e de combinações objetivamente significativas dessas unidades” (SANTOS, 1997, p. 16), para argumentar que “as estruturas [...] são formadas de elementos homólogos e de elementos não homólogos. Entre as primeiras estão as estruturas demográficas, econômicas, financeiras, isto é, estruturas da mesma classe e que, de um ponto de vista analítico, podem-se considerar como estruturas simples. As estruturas não homólogas, isto é, formadas de diferentes classes, interagem para formar estruturas complexas. [...] A realidade social, tanto quanto o espaço, resultam da interação entre todas essas estruturas” (SANTOS, 1997, p. 16-17).
4. Lembre-se da distinção que Habermas (1990) elabora entre mundo vivido e mundo sistêmico. No primeiro, marcado pela reprodução simbólica (interação) o autor refere-se à experiência comum a todos os indivíduos “atores”, na qual se reflete o óbvio e o questionamento do feito das certezas, que são possíveis a partir da ação comunicativa. Já no segundo se realiza a razão instrumental, objetivada nos subsistemas econômico e político, que desenvolvem mecanismos auto-reguladores, o dinheiro (capital) e o poder (burocracia), e que permite a “integração sistêmica”. Essa distinção é também discutida em Freitag (1990).
5. Perceba-se que, para cada uma dessas formas gerais podem-se constatar também modos distintos de efetivação do controle social.
6. Ou seja, as classes trabalhadoras foram substituídas pelos sindicatos e outras organizações classistas, a burguesia e sua expressão capitalizada, na forma do empresariado, foram substituídas pelo mercado, e o Estado foi substituído pela competição partidária na disputa pelos governos.
7. Esse último aspecto está considerado no texto de Hilary Silver, na mesma coletânea, intitulado *Reconceptualizing social disadvantage: three paradigms of social exclusion*, no qual o autor identifica 25 categorias de indivíduos caracterizados como excluídos, nos estudos das décadas de 1980 e 1990, na Europa.
8. Jung Mo Sung utiliza o conceito de sujeitividade em substituição ao de subjetividade, para aproximar a sua discussão ao pensamento de Hinkelmer (1988).
9. Ewald (1995), ao apresentar o estudo de Rosanvallon, afirma que o Estado-providência clássico é ineficaz no combate à exclusão e que ele funciona “segundo uma lógica da amplificação das injustiças pelo engendramento de uma sociedade dual. [...] o Estado providência clássico [...] não pode mais pretender ser um princípio do contrato social, ligar a sociedade a ela mesma, na medida que ele associa apenas uma fração da sociedade”. Segundo o autor, “a percepção dos riscos sociais, como sua realidade, mudou”. Os indivíduos reconhecem que o principal risco não é mais o de perderem rendimentos em casos de infortúnio, mas o desemprego e a exclusão que segue dele; reconhecem o princípio de sua organização não mais na defesa da condição salarial, segundo uma lógica dos direitos e das liberdades, mas na procura de uma garantia do trabalho; reconhecem que o risco da exclusão não atinge somente “populações identificadas pelos status sócio-econômicos largos, como o assalariado, mas a indivíduos em função de histórias e de percursos sempre singulares”.
10. Esses acordos afetaram a dinâmica das relações de solidariedade que vinham se configurando entre os coletores, e destes com os comerciantes, gerando formas de competição encobertas por uma argumentação de pretensa urbanidade, no controle dos horários dos coletores.
11. A equipe de pesquisadores do projeto aplicou um questionário às famílias residentes nas áreas, respondido pelo membro que se apresentava como responsável pela casa. O questionário levantava informações para a caracterização socioeconômica da população e as demandas sociais locais. Os dados coletados foram tabulados considerando-se as categorias de gênero, cor e renda. Foram pesquisadas seis áreas em três cidades: Taubaté, Campos do Jordão e Ubatuba, num total de 261 questionários. Para a análise aqui apresentada, foram considerados os dados de 165 questionários, referentes a três áreas, duas localizadas em Ubatuba e uma em Campos do Jordão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, M. (Org.). *Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para as políticas públicas*. Brasília: Unesco; BID, 2002.
- AMARAL, R. *Povo-de-santo, povo de festa: estudo antropológico do estilo de vida dos adeptos do candomblé paulista*. 1992. 334 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.
- ANTUNES, R. *Adens ao trabalho?* São Paulo: Cortez, 1994.
- ATKINSON, R. Combatendo a exclusão social urbana: o papel da participação comunitária na regeneração das cidades européias. *Cadernos IPPUR*, Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ, ano XII, n. 1, p. 107-128, 1998.
- BAUMAN, Z. *Identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
- BERGER, B.; BERGER, P. O que é uma instituição social? In: MARTINS, J.S.; FORACCHI, M.M. (Org.). *Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia*. São Paulo: LTC, 1977.
- CASTEL, R. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CATTANI, A.D. A vida precária: bases para a nova submissão. In: CATTANI, A.D.; DÍAZ, L.M. (Org.). *Desigualdades na América Latina: novas abordagens analíticas*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005.
- DUBET, F. *Curso sobre exclusão social*. Transcrição das aulas e debates realizados na USP. São Paulo, 9 a 13 set. 1996. 114 p.
- DUPAS, G. *Economia global e exclusão social: pobreza, desemprego, Estado e o futuro do capitalismo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- EWALD, F. Nacionalizar o social. In: ROSANVALLON, P. *La nouvelle question sociale: repenser l'État-providence*. Paris: Seuil, 1995.
- FREITAG, B. *A teoria crítica: ontem e hoje*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- GIDDENS, A. *As consequências da modernidade*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1991.
- HABERMAS, J. *O discurso filosófico da modernidade*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1990.
- HINKELAMMERT, F. *A crítica da razão utópica*. São Paulo: Paulinas, 1988.
- HONNETH, A. *Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais*. São Paulo: Editora 34, 2003.
- _____. Integrity and disrespect: principles of a conception of morality based on the theory of recognition. *Political Theory*, v. 20, n. 2, p. 187-201, 1992.
- IANNI, O. *Pensamento social no Brasil*. Bauru: EDUSC; ANPOCS, 2004.
- LEFEBVRE, H. In: MARTINS, J.S.; FORACCHI, M.M. (Org.). *Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia*. São Paulo: LTC, 1977.
- LOPES, J.R. Urbanidade e cidadania: as modulações do urbano e o direito à cidade. *Ciências Sociais Unisinos*, São Leopoldo, Unisinos, v. 37, n. 158, p. 67-92, 2001a.
- _____. *Políticas sociais e o enfrentamento do reordenamento institucional e público em regiões de desenvolvimento da sociedade brasileira*. Relatório final de pesquisa. São Paulo: Fapesp, 2001b.
- MARCUSE, H. *Ideologia da sociedade industrial*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias: planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. (Org.). *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MARTINS, J.S. *Exclusão social e a nova desigualdade*. São Paulo: Paulus, 1997.
- NASCIMENTO, E.P. Hipóteses sobre a nova exclusão social. *Cadernos CHR*, Salvador, n. 21, 1994.
- OLIVEIRA, L. Os excluídos existem?: Notas sobre a elaboração de um novo conceito. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, Anpocs, ano 12, n. 33, p. 49-60, 1997.
- PASTORINI, A. *A categoria "questão social" em debate*. São Paulo: Cortez, 2004.
- PAUGAM, S. O conceito de desqualificação social. In: VERAS, M.P.B. (Ed.). *Por uma sociologia da exclusão social: o debate com Serge Paugam*. São Paulo: Educ, 1999.
- ROGERS, G.; GORE, C.; FIGUEIREDO, J. (Org.). *Social exclusion: rhetoric, reality, responses*. Genebra: International Institute for Labor Studies, 1995.
- ROSANVALLON, P. *La nouvelle question sociale: repenser l'État-providence*. Paris: Seuil, 1995.
- SANTOS, M. *Espaço e método*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1997.
- SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Cia das Letras, 2000.
- SINGER, P. Desemprego e exclusão social. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 10, n. 1, p. 3-12, 1996.

- SOUZA, J. Modernização periférica e naturalização da desigualdade: o caso brasileiro. In: SCALON, M.C. (Org.). *Imagens da desigualdade*. Belo Horizonte: EdUFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2004.
- _____. Uma teoria crítica do conhecimento. *Lua Nova*, São Paulo, Cedec, n. 50, p. 133-158, 2000.
- SUNG, J.M. *Sujeito e sociedades complexas: para repensar os horizontes utópicos*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TOURAINÉ, A. *Um novo paradigma para compreender o mundo de hoje*. Petrópolis: Vozes, 2006.
- _____. *Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes*. 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2000.
- _____. Os novos conflitos sociais: para evitar mal-entendidos. *Lua Nova*, São Paulo, Cedec, n. 17, p. 5-18, 1989.
- VERAS, M.P.B. (Ed.). *Por uma sociologia da exclusão social: o debate com Serge Paugam*. São Paulo: Educ, 1999.
- WANDERLEY, M.B. Refletindo sobre a noção de exclusão. *Serviço Social & Sociedade*, São Paulo, Cortez, n. 55, p. 74-83, 1997.
- WANDERLEY, L.E.W. A questão social no contexto da globalização: o caso latino-americano e o caribenho. In: BÓGUS, L.; YAZBEK, M.C.; WANDERLEY, M.B. (Org.). *Desigualdade e a questão social*. São Paulo: Educ, 1997.
- WEBER, M. *Ensaio de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar, s/d.
- XIBERRAS, M. *As teorias da exclusão: para uma construção do imaginário do desvio*. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.
- ZARTH, P.A. et al. *Os caminhos da exclusão social*. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

JOSÉ ROGÉRIO LOPES

Pedagogo, Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP e Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais na Universidade Rio dos Sinos – Unisinos/RS.
(jrlopes@unisinos.br)

Artigo recebido em 22 de fevereiro de 2006.

Aprovado em 19 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

LOPES, J.R. Exclusão social, privações e vulnerabilidade: uma análise dos novos condicionamentos sociais. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 123-135, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

VULNERABILIDADES DO TRABALHO INFORMAL DE RUA

violência, corrupção e clientelismo

LUCIANA ITIKAWA

Resumo: Trabalhadores informais sem licença para o exercício do comércio em espaços públicos são vulneráveis ao oportunismo político, ao clientelismo econômico, à corrupção, e à violência do Estado.

Palavras-chave: Violência. Corrupção. Clientelismo.

Abstract: Street vendors without license to sell goods in Sao Paulo downtown public spaces are vulnerable to political corruption, patronage and violence by some public sector officials.

Key words: Violence. Corruption. Patronage.

A vulnerabilidade é comumente associada à exposição aos riscos que fogem do controle e ameaçam a integridade física de uma pessoa ou grupo. Se este mesmo conceito for estendido para o contexto das grandes cidades, é possível colocá-lo como sinônimo de precariedade urbana: desproteção a riscos ambientais, como contaminação do solo, enchente, deslizamento de terra; riscos sociais, como a violência; e até riscos mais subjetivos, como a extorsão, por exemplo, mencionada neste artigo.

O objetivo da pesquisa foi demonstrar que a precariedade vivida pelos trabalhadores dos espaços públicos do centro de São Paulo está além dos riscos inerentes à atividade na informalidade como, por exemplo, ausência de regulação e desproteção social. Os trabalhadores sem licença para o exercício do comércio na rua estão vulneráveis também ao oportunismo econômico – corrupção; político – clientelismo; e à violência de Estado – repressão.¹

O perímetro de estudo, localizado no centro de São Paulo, está inserido nos distritos Sé e República, cujos vértices são espaços públicos representativos do local e de toda a cidade: Praça da Sé, Praça da República, Terminal Bandeira e início da rua 25 de Março. Este quadrilátero foi escolhido por possuir significativa concentração de trabalhadores de rua e também por ser alvo prioritário do Poder Público Municipal para expulsão sistemática dos mesmos.

A heterogeneidade das atividades comerciais informais realizadas nos espaços públicos do centro de São Paulo era a principal premissa de investigação, mas o fator espaço provou ser determinante para a diferenciação da mesma. A complexidade das estruturas dos grupos de trabalhadores, o emprego da violência pelo Estado e a ocorrência de corrupção e clientelismo possuem diferentes intensidades de acordo com a localização que determinada rua representa comercialmente.

A vulnerabilidade passa a ser vivida não somente em função dos diferentes riscos aos quais os trabalhadores informais de rua estão expostos, mas também em graus diferentes pelo espaço. Este artigo se atém à problematização das vulnerabilidades acima citadas, mas as características espaciais estão detalhadas nos mapas temáticos que compõem o atlas do comércio de rua no centro de São Paulo.²

A Prefeitura de São Paulo acredita que existiam em torno de 10 a 15 mil trabalhadores informais nos espaços públicos da Subprefeitura Sé em 2006; entretanto, destes, apenas 1.244 conseguiram o Termo de Permissão de Uso – TPU no começo de 2003, número reduzido para 954 em 2006. Conseqüentemente, em torno de 90% deles trabalhariam ilegalmente. Contudo, não há um censo preciso de trabalhadores até o presente momento. As reduzidas ofertas de licenças para o exercício do comércio nos espaços públicos no centro de São Paulo resultam na clandestinidade de um grande contingente de trabalhadores.

Ocupar o espaço público sem a licença para o exercício do comércio ou prestação de serviços exige, do trabalhador de rua, o enfrentamento de ao menos duas situações: a fuga da repressão diária, que não raramente é violenta; ou, então, a negociação, econômica ou política, da permanência no espaço público.

O comércio informal de rua é parte da extensa gama de ocupações que compõem o setor informal. Há uma larga literatura internacional e nacional que aponta diferentes razões globais e regionais para a relevância deste setor nas economias modernas. Parte dela relaciona a informalidade com a reestruturação das cadeias produtivas nacionais e internacionais (CASTELLS, 1989; DUPAS, 2004; OIT, 2002; PAM-

PLONA, 2002; PASTORE, 2000; POCHMANN, 2000; SOUZA, 2000); enquanto outra se atém, sobretudo, às especificidades das estruturas socioeconômicas latino-americanas (CAVESTANY, 2001; NORONHA, 2003; OLIVEIRA, 2003; SOTO, 1987; TOKMAN, 2001).

Igualmente, há interesse crescente no Brasil e exterior sobre o impacto do comércio informal de rua na economia urbana. A grande maioria das pesquisas encontradas são estatísticas, e ensaios que mostram o abismo entre a realidade e o aparato regulatório (BALL, 2002; D'ANGELO, 2000; FRÚGOLI Jr., 1999; IBANHEZ, 1999; LAZO, 2000; LOUKAITOU-SIDERIS, 2004; SKINNER, 1999; TINKER, 1997).

Uma porção inferior, no entanto, mostra que diferentes dinâmicas sociais são refratárias à legitimação do comércio na rua, tanto na forma da organização das elites e dos sindicatos quanto nas relações arcaicas entre Estado e sociedade (CROSS, 1993; 1998; 2000; DUNEIER, 2001; GABER, 1993; GUERREIRO, 2000; LUND, 2000; MC GREGOR-MIRGHANI, 1994)

METODOLOGIA DE PESQUISA

O levantamento foi realizado no primeiro semestre de 2002. Foram quantificados dentro do perímetro de estudo 2.618 trabalhadores,³ sendo que 251 foram abordados para responder a variáveis como ganho diário, tipo de mercadoria, aluguel do ponto⁴ pago ao portador da licença, etc. Deste contingente, 22 trabalhadores de rua responderam a um questionário mais detalhado com questões que envolviam idade, escolaridade, relação de parentesco ou amizade com início na rua, horas diárias de trabalho, período na atividade, hierarquia e disputa de poder, reprodução da força de trabalho, filiação à sindicato, etc.

O reduzido número de entrevistados não representa o fenômeno da informalidade nas ruas na cidade de São Paulo como um todo, mas, no entanto são significativos da complexidade e heterogeneidade que esta atividade alcançou, além de revelarem os conflitos diários entre o Poder Público e a categoria.

Dada a impossibilidade de conferir os dados, restava confiar no pacto, ainda que precário, estabelecido com os trabalhadores para disponibilizar as informações.

Nesse sentido, a função das entrevistas é mais ilustrar que contabilizar, complexificar mais que delimitar.

Partindo do pressuposto de que há muitas “informalidades”, a vulnerabilidade do comércio informal de rua descrita neste texto não indica necessariamente enfraquecimento quanto à organização e ao potencial da atividade. O levantamento revelou diferenças nas formas de organização e complexidade dos expedientes para trabalhar na clandestinidade.

O desconhecimento do comércio informal de rua enquanto produção do espaço urbano origina um tipo de conduta equivocada por parte do Poder Público, cujo intuito é tão somente expulsar ou isolar a atividade da vida urbana.

A intenção de investigar a exploração da clandestinidade de comerciantes de rua é dar tonalidade política a um aspecto muitas vezes desprezado por planejadores e gestores. As gestões municipais têm se limitado a enxergar a utilização do espaço público pelo comércio informal somente como valor de uso – daí a regulamentação da atividade restringir-se à determinação dos locais onde pode ser realizada.

A modificação dos atributos espaciais pelos trabalhadores informais não acontece somente como mercantilização da terra urbana (aluguel do ponto, por exemplo), mas também na divisão do espaço, loteando-o segundo regras específicas de poder. Existe uma delimitação de áreas de influência por parte de lideranças de trabalhadores para a venda organizada, dentro de uma hierarquia específica de distribuição, comercialização e comunicação.

O Poder Público Municipal, ao ignorar as relações entre o comércio de rua e as atividades e fluxos urbanos, bem como as relações de dependência para o exercício do comércio na clandestinidade, não conseguiu, até o presente momento, colocar termos definitivos para a ocupação ilegal nas ruas. O uso da repressão para controle da atividade passa a ser, portanto, o recurso mais utilizado.

De um lado, temos um histórico de mais de um século de leis que regulamentam e restringem a atividade na cidade de São Paulo. Em outro extremo, temos a presença freqüente de trabalhadores sem licença que permanecem à revelia da tentativa de controle por parte do Estado. A expulsão, em última instância,

tem eficácia nula, porque os trabalhadores acabam retornando aos mesmos locais e burlando a fiscalização. Veremos, a seguir, como a violência é parte da injusta – e ineficiente – “gestão” da informalidade.

Neste texto são abordados três aspectos da vulnerabilidade do comércio informal de rua: clientelismo, como ganho político sobre os trabalhadores; corrupção, como lucratividade por meio de extorsão; e violência, como repressão indiscriminada dos comerciantes de rua.

O clientelismo e a corrupção não são exclusividades brasileiras. Segundo Silva (2002), a diferença de um país para outro está no controle maior das instituições para coibirem tais práticas. No Brasil, em oposição, foi truncada a evolução da legislação que regulamenta a ação dos agentes públicos e privados com relação à *res publica*, o que permitiu brechas para que tais práticas se consolidassem (SILVA, 2002).

Silva (2002) demonstra que o impacto do clientelismo e da corrupção na economia urbana produz considerável regressão do funcionamento da máquina pública, uma vez que funcionam como investimento nulo aos cofres internos. O autor nomeia estas duas relações entre o cidadão e as instituições como “deseconomias de escala”, ou seja, “custos gerenciais crescentes associados à gestão de governos em termos orçamentários”.

Em seguida, a violência é colocada dentro do âmbito do *marketing* urbano, construído no contexto da chamada “revitalização” de perímetros exclusivos, que promove formas ambivalentes de cidadania pela articulação de agências governamentais e não-governamentais (ARANTES, 2004).

A criação de um consenso sobre quem são os sujeitos de qualificação ou desqualificação dos centros urbanos, revela matizes ideológicos que se manifestam diferentemente nas ações e nos discursos dos agentes de produção desses espaços. A violência passa a ser a afirmação desse planejamento urbano excludente.

VULNERABILIDADE AO CLIENTELISMO

A herança histórica do patrimonialismo e do clientelismo no Brasil tem sido investigada, sobretudo, a partir da contradição entre as estruturas de domina-

ção e exploração, consideradas pré-modernas por alguns autores, e o desenvolvimento do capitalismo e da democracia modernos no Brasil. A persistência de tais estruturas anacrônicas no país só pode ser explicada porque estão fortemente imbricadas nas engrenagens de produção da riqueza e do poder internos (BOSI, 1995; FURTADO, 1989; SCHWARZ, 2000).

No entanto, é possível desmistificarmos o conceito tradicional de clientelismo no Brasil, ao sugerirmos que este pode conviver com modernos arranjos político-institucionais. Para Farias (2000), a barganha político-eleitoral não é incompatível com a democracia capitalista no Brasil: “O clientelismo, longe de ser um desvio (disfunção), é um fato normal (funcional) ao interior de tal democracia”.

São inúmeras as definições de clientelismo. A mais comum trata da relação de dependência entre cidadão e agentes do Poder Público no acesso aos recursos do Estado. O “patrão” oferta assistência ao “cliente” em troca de algum tipo de favor ou fidelidade (SILVA, 2002). Segundo Gay (2001), no Brasil, há gradações neste tipo de relação: “semi-clientelismo é baseado não na ameaça ou uso da força, mas em trocas entre o Estado e a sociedade, caracterizadas como acordos não-impostos”. Em outras palavras, significa que, “ao invés de ameaçar, eles dizem: se fizerem isto, conseguirão o que querem”.

O direito à posse da terra e o acesso às infra-estruturas urbanas, negociados e intermediados por parlamentares, mostrou-se uma conduta recorrente como forma de controle da periferia precária e ilegal, segundo Cardozo (2000). A manutenção da informalidade é, portanto, funcional para a reprodução de relações arcaicas:

Em nossa tradição política, os vereadores não são vistos pela população como “parlamentares” no sentido próprio da expressão. São encarados como verdadeiros “intermediários” entre o Executivo e Legislativo. Na verdade, são “despachantes de luxo” que viabilizam as demandas concretas e específicas da população junto ao prefeito (CARDOZO, 2000).

O comércio informal de rua está inserido no contexto da informalidade urbana como um todo, que inclui diferentes acessos às infra-estruturas da cidade por meios não institucionalizados. Há uma larga tra-

dição nos estudos urbanos e sociais que investigam a relação entre o acesso à moradia e serviços urbanos – água, esgoto, luz; e o clientelismo (MARICATO, 2002; MARICATO; VAINER, 2000; ROLNIK, 1997; VILLAÇA, 2005).

No caso do trabalho informal de rua, negocia-se a licença como mercadoria política. A intermediação é feita não só por um parlamentar, mas também pelas lideranças dos próprios trabalhadores que, teoricamente, deveriam representá-los nos poucos canais de interlocução com o governo.⁵ Adiante, veremos exemplos da distorção do papel dos sindicatos na representação dos interesses dos trabalhadores em alguns países da América Latina e no Brasil.

Os testemunhos colhidos no perímetro de estudo mostram que os “protegidos” de determinados parlamentares têm maior possibilidade de permanecerem nos espaços públicos, mesmo não possuindo a licença.

CLIENTELISMO COMO COOPTAÇÃO DOS SINDICATOS

Os registros de clientelismo no comércio de rua em cidades de outros países podem esclarecer sobre o contexto existente no centro de São Paulo. Em geral, há concordância acerca da importância da inclusão das lideranças da categoria, por meio dos sindicatos, para elaboração e gestão dos programas direcionados ao comércio de rua.

A realidade, no entanto, nos mostra que nem sempre a participação dos sindicatos representa a legítima aspiração de grande parcela dos trabalhadores de rua, visto que não estão institucionalmente isentos de cooptação por parte do Estado.

Um estudo bastante aprofundado sobre o papel dos sindicatos e sua ingerência na regulação do comércio de rua na Cidade do México foi feito por Cross (2000), que se debruçou particularmente sobre a organização da categoria e sua relação com o Poder Público. Seu testemunho dá poderosas ferramentas para a compreensão das esferas de influência e dependência das associações de trabalhadores e seus afiliados.

O aspecto mais decisivo para ilustrar a importância do papel das associações é a exigência de afiliação dos trabalhadores para obter a licença municipal. O governo da Cidade do México, ao obrigar os comer-

cientes a se afiliarem às associações da categoria, deu carta branca para que estas aumentassem sua lucratividade política, na proporção em que crescia o número de afiliados.

Teoricamente, a função dessas associações na Cidade do México é mediar os conflitos mais imediatos e recolher dos trabalhadores uma taxa que cubra custos administrativos e limpeza do espaço público. Na prática, algumas delas têm influência decisiva, atuando como uma espécie de “máfia” em conluio com funcionários do Poder Público (CROSS, 2000).

Tokman (2001) também investigou relações clientelistas entre o Estado e os comerciantes de rua em estudo comparado entre algumas cidades latino-americanas – Rio de Janeiro, Santiago e Bogotá. Segundo o autor, algumas das maiores associações acumularam poder suficiente para contrabalancear o poder do governo local, na medida em que conseguiram configurar uma grande massa eleitoral, com saldo suficiente para perpetuar as relações clientelistas. Essas engrenagens, ao contrário de permitir a participação dos trabalhadores na condução das políticas, frustraram ainda mais a tentativa do governo na intenção de controlá-los.

No centro de São Paulo, foram verificadas duas associações vinculadas a dois diferentes sindicatos: a Trabalhadores Ambulantes de São Paulo – TASP, vinculada à Força Sindical; e o Sindicato da Economia Informal, ligado à Central Única dos Trabalhadores – CUT. Verificou-se, pelo menos em dois momentos das campanhas eleitorais municipais de 2000 e 2004, que as associações de trabalhadores de rua invariavelmente foram chamadas pelos candidatos para angariarem votos dos afiliados, em troca de promessas de benefícios à categoria (até 2006, tais promessas não haviam sido cumpridas).

Essa distorção sobre a real representatividade de sindicatos é emblemática nos casos nos quais há um dos conflitos mais perversos gerados pelo associativismo: a disputa entre afiliados e legalizados contra os não-afiliados e ilegais (CASTEJON, 1995).

Os legalizados lutam pela expulsão dos ilegais e pedem ao governo que “limpe a rua dos novos invasores”. Segundo Castejon (1995),

[...] *As lideranças dos trabalhadores formalizados, na medida em que resumem suas demandas com o argumento: ‘Deixe-nos trabalhar’, ao mesmo tempo defendem que esse direito não seja estendido aos ilegais, ao menos em sua área de influência.*

Esse mesmo conflito foi verificado também no perímetro de estudo no centro de São Paulo. Algumas associações trabalham no sentido de dificultar a expedição de novas licenças para que outros trabalhadores não atuem como concorrentes dos seus afiliados no comércio de rua. Essa disputa pela pouca oferta de espaço e, conseqüentemente, pelo reduzido número de licenças, é alimento fecundo para o clientelismo.

Além disso, o porte de licença nem sempre constitui garantia para que o comerciante de rua não seja molestado pela fiscalização. Nesse sentido, uma regulação que compreenda apenas pequena parcela da realidade existente nas ruas coloca em risco não só os trabalhadores ilegais, vulneráveis à corrupção, como também os próprios legalizados. Estes, para garantir a futura permanência nas ruas, em alguns casos, também pagam propina.

Para Alonso et al. (1989), essas associações

estão muito longe de serem consideradas sindicatos. Estão mais próximas das organizações empresariais e câmaras de comércio, porque competem no mercado político. Não é uma expressão do proletariado e sim mais uma estratégia de marketing.

VULNERABILIDADE À CORRUPÇÃO

Segundo Silva (2002), corrupção é a transferência de renda que se dá fora das regras do jogo econômico *stricto sensu*. Diferentes ações, porém, são nomeadas genericamente na sociedade, como atos de corrupção. De acordo com a legislação brasileira, a corrupção pode ser passiva ou ativa, ambas reputadas pelo Código Penal como crimes contra a administração pública:

A corrupção passiva se verifica sempre que um funcionário público (compreendendo-se aqui não apenas o servidor público propriamente dito, mas também as autoridades dos poderes

Executivo, Legislativo e Judiciário) solicita ou efetivamente recebe para si mesmo ou para um terceiro, em razão da função pública que exerce uma certa vantagem indevida, ou então quando simplesmente aceita a promessa de tal vantagem.

A corrupção atina ocorre quando uma pessoa oferece ou promete uma vantagem indevida a um funcionário público, objetivando que este pratique, omita ou retarde ato que deveria realizar em decorrência de sua função (CARDOZO, 2000).

O Código Penal ainda especifica outras formas de corrupção:

Peculato (apropriar-se de dinheiro público ou desviá-lo), prevaricação (quando o funcionário público retarda ou deixa de praticar seu dever por interesses privados), facilitação de contrabando, emprego irregular de verbas ou rendas públicas, concussão (uso do cargo para extorquir, entre outras) (JORDÃO, 2000).

Para Silva (2002), a separação constitucional – e real – entre o público e o privado, bem como a imposição eficaz de um sistema fiscalizador e punitivo, são condições básicas para a delimitação entre o que é e o que não é corrupção. Para o autor, algumas nações passaram por evoluções institucionais que conduziram à limitação, ao controle e à criminalização da corrupção, como os Estados Unidos e Inglaterra. Mesmo nestas, no entanto, a corrupção ainda se faz presente. No Brasil, vários fatores contribuem para sua persistência:

- Centralismo estatal próprio das sociedades latino-americanas;
- Excesso de regulamentação, que facilita a propina;
- Estrutura da clientela montada na máquina estatal;
- Existência de assimetrias de informação;
- Baixa capacidade de mobilização coletiva dos cidadãos na reivindicação dos seus direitos sobre a coisa pública e no controle do comportamento dos agentes privados e públicos (SILVA, 2002).

A corrupção compromete significativamente o orçamento público:

Segundo cálculos do Ministério Público paulista, por exemplo, o total de ações envolvendo corrupção e outros atos ilegais

na cidade de São Paulo entre 1992 e junho de 2000, chega a R\$ 11,5 bilhões – o equivalente a dois anos de orçamento do município de São Paulo. (JORDÃO, 2000).

Dois momentos recentes revelaram com clareza como essa lógica opera sobre o comércio de rua no centro de São Paulo. Apesar do escândalo que culminou no pedido de *impeachment* do prefeito Celso Pitta (1996-2000), a corrupção permaneceu na gestão Marta Suplicy (2000-2004), segundo investigação realizada pela Ouvidoria do Município.

Apesar da forte pressão da opinião pública que resultou na cassação política de alguns parlamentares na gestão Pitta, não foram destruídas as raízes da corrupção no centro de São Paulo durante a gestão seguinte. Não cabe aqui investigar com profundidade as causas históricas da existência do clientelismo e da corrupção no Brasil, mas, sobretudo, entender quais suas especificidades no perímetro estudado.

A Ouvidoria do Município de São Paulo realizou investigação no mandato municipal entre os anos de 2000 a 2004, e concluiu que havia um esquema por ela denominado “máfia da propina”. Esse esquema era coordenado por agentes fiscais da Subprefeitura Sé, responsáveis pela fiscalização do comércio de rua irregular. Eles extorquiam dinheiro dos trabalhadores em troca da permanência ilegal no espaço público. O Legislativo chegou a abrir uma Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI e alguns servidores foram afastados.

De acordo com levantamento realizado dentro do perímetro de estudo, em conjunto com informações fornecidas pela Ouvidoria do Município de São Paulo, em 2002, cerca de R\$ 1 milhão eram extorquidos por mês de trabalhadores de rua sem licença pelos agentes fiscais no centro de São Paulo. A soma não só impressiona pela dimensão dos recursos desviados como pela consciência de que estes recursos poderiam ser investidos em benefício dos próprios trabalhadores.

A relação do comércio de rua com as atividades e fluxos urbanos é determinante para a intensidade da ocorrência da corrupção no espaço público. Nesse sentido, é possível dizer que há relação, nem sempre direta, entre a lucratividade do comércio de rua e a lucratividade da extorsão.

O decreto n. 42.600 de novembro de 2002, que normatiza o comércio informal nos espaços públicos, determina a proibição da ocupação perto de equipamentos públicos como hospitais, escolas, estações de metrô, trem, rodoviárias, etc. Na prática, a proibição gerou um mecanismo de facilitação da ocupação clandestina por meio de propina.

Outro aspecto inoperante determinado pelo decreto é a qualificação dos trabalhadores em três categorias: deficientes físicos, com capacidade reduzida e os fisicamente capazes. A realidade mostra que a maioria dos deficientes aluga seu ponto para os fisicamente capazes por até 30 vezes o valor anual da cobrança pela licença, segundo informaram alguns trabalhadores entrevistados.

CORRUPÇÃO NO CENTRO DE SÃO PAULO: A “MÁFIA DA PROPINA”

A investigação de corrupção no comércio de rua, no entanto, começou em dois mandatos municipais anteriores: do prefeito Paulo Maluf (1992-1996) e do prefeito Celso Pitta (1996-2000).

A “máfia da propina” era, na gestão de Celso Pitta, um esquema cujos integrantes pertenciam ao Executivo, ao Legislativo e à parte das lideranças dos próprios trabalhadores de rua. Na gestão seguinte à de Celso Pitta, a Ouvidoria do Município de São Paulo constatou que os mesmos agentes fiscalizadores do Executivo, bem como membros do Legislativo, continuavam a extorquir os trabalhadores (FISCAIS..., 2002).

Os acusados na CPI de 1999 sobre a “máfia da propina” na Regional da Sé foram os mesmos investigados pela CPI ocorrida em 1995. Como nada havia sido provado durante a gestão de Paulo Maluf (1992-1996), os fiscais, com ironia, ainda diziam nos depoimentos: “Pois é, vereador, olha eu aqui de novo” (CARDOZO, 2000).

Após a CPI de 1995, modificou-se a conduta da extorsão. Em 1995, o dinheiro era tomado dos trabalhadores de rua pelos próprios fiscais. As investigações os forçaram, no entanto, a mudar a estratégia de recolhimento da propina. A CPI de 1999 revelou que um representante dos próprios trabalhadores, cooptado pelos fiscais, era quem recolhia a propina. (CAMELÔS..., 1999).

A tradição do recolhimento da propina em determinadas áreas no centro de São Paulo, segundo a Ouvidoria do Município, resultou em aprimoramento do esquema: os trabalhadores de rua cooptados tornaram-se detentores do conhecimento necessário para “exportar o procedimento” da corrupção para outros perímetros. Essa “assessoria” para a corrupção é emblemática, do ponto de vista da sofisticação dos arranjos para burlar a legislação e explorar a clandestinidade dos trabalhadores sem licença.

A regulamentação da atividade distanciada da realidade nas ruas facilitou a expansão do esquema de corrupção e o crescimento da propina. Na gestão de Paulo Maluf (1992-1996), a atividade chegou a ser terminantemente proibida no espaço público, com exceção de alguns bolsões de feiras regularizadas. A atitude, notadamente populista e destinada a agradar setores da classe média, dos proprietários de imóveis e dos lojistas, na prática, resultou na cobrança indiscriminada de propina.

Na gestão seguinte, de Celso Pitta (1999-2000), o esquema na Administração Regional da Sé tornou-se ainda mais profissional ao incluir o primeiro escalão do Executivo, representado pelo secretário das administrações regionais, Alfredo Mário Savelli (MÁFIA..., 2003).

O segundo e terceiro escalões da administração municipal também integravam a hierarquia. O Legislativo concedeu, por indicação do prefeito, o controle da Regional da Sé ao vereador Hanna Garib, um dos mentores do esquema que, mais tarde já como deputado, teve seu mandato cassado após o resultado das investigações (JUSTIÇA..., 2004).

Uma representante dos trabalhadores de rua também compunha o esquema, responsabilizando-se pelo recolhimento da propina entre seus pares e mantendo um depósito onde eram guardados os carinhos dos trabalhadores no período da noite. A CPI de 1999 revelou que

os camelôs pagavam R\$ 600,00 para instalar a banca, R\$ 80,00 por mês para guardar a mercadoria com a família e R\$ 50,00 para serem avisados sobre as possíveis blitzes (CARDOZO, 2000).

Em 2002, o esquema, investigado pela Ouvidoria do Município de São Paulo revelou-se um pouco mais complexo, com divisão de poderes entre as áreas da então Subprefeitura da Sé.

O centro era dividido em seis regiões de fiscalização, onde atuavam 21 fiscais: dez para o Centro Velho; sete para o Centro Novo; oito para a região da Rua 25 de Março; um para o Brás; um para a Liberdade e um para a Luz. Dados da Ouvidoria em 2002 indicavam que a propina chegava a R\$1.210.640,00 por mês.

A partir do registro da quantidade de trabalhadores clandestinos no espaço público multiplicado pelo valor da propina em um mês (período de levantamento), foi possível ter uma dimensão dos recursos que vão para as mãos de poucos. Os números, de fato, impressionam: só na região da rua 25 de Março, segundo a Ouvidoria em 2002, cada um dos oito fiscais embolsaria R\$58.500,00 por mês.

VULNERABILIDADE À VIOLÊNCIA

Acreditava-se que o comércio de rua era uma prática isolada e frágil, do ponto de vista de sua organização e dimensão econômica, e que a clandestinidade no espaço público fosse fácil de ser controlada. Esta crença ainda persiste e é revelada pelas condutas repressivas adotadas pela maioria das administrações municipais brasileiras.

A violência é reconhecidamente enraizada nas diversas formas de subordinação e de exercício do poder na sociedade como um todo, mas é a violência institucionalizada pelo Poder Público o exemplo mais claro da contradição nas sociedades capitalistas democráticas.

Diretamente, o Poder Público atua expulsando ou deslocando grupos sociais das áreas valorizadas ou de futura valorização, confinando ou controlando aqueles que “põem em risco” a ordem no espaço público ou privado. Isso é verificado particularmente no Brasil, onde ainda há pesada tradição de autoritarismo político no enfrentamento de conflitos, prova de que não estão consolidados instrumentos democráticos em governos de diferentes orientações políticas. Marilena Chauí (2000) vê este componente autoritário

como poderoso instrumento de manutenção das desigualdades e, portanto, segregador:

As diferenças e assimetrias são sempre transformadas em desigualdades que reforçam a relação mando-obediência. O outro não é reconhecido como sujeito de direitos, jamais é reconhecido como subjetividade nem como alteridade. As relações entre os que julgam iguais são de “parentesco”, isto é, de cumplicidade ou de compadrio; e entre os que são vistos como desiguais o relacionamento assume a forma de favor, da clientela, da tutela ou da cooptação. Enfim, quando a desigualdade é muito marcada, a relação social assume a forma nua da opressão física e/ou psíquica (CHAUÍ, 2000).

Adorno (2002) argumenta que o Poder Público tem o monopólio da violência física porque se apóia em três fundamentos legítimos de dominação: a tradição, o carisma e a legalidade. Dentro desta lógica, podemos dizer que a utilização de expedientes violentos pelo Poder Público contribui, sobretudo, para os trabalhadores clandestinos criarem artifícios cada vez mais sofisticados para burlar o controle, a repressão e a fiscalização.

A construção da intolerância nos espaços públicos e privados frequentemente está articulada a interesses na valorização de perímetros urbanos em processo de revitalização. O uso da força para limpeza social⁶ no centro de São Paulo é uma das características mais perversas da atuação direta do Poder Público na segregação de diferentes grupos sociais.

A recuperação de edifícios públicos importantes, a reforma de praças, parques e avenidas, o combate aos crimes e a tentativa de atrair investimentos da iniciativa privada não estão sendo acompanhados de políticas públicas que incluam os grupos marginalizados que vivem ou trabalham na região central da cidade.

A violência, decorrente do absoluto isolamento institucional dos trabalhadores sem licença, é certamente um dos principais fatores que precarizam o comércio informal de rua. Essa condição sempre foi recorrente, independentemente do perfil de mandato municipal ou estadual.

A expulsão dos trabalhadores sem licença até 2002 foi sempre a combinação da repressão da Polícia Civil

do Estado de São Paulo com a Guarda Civil Metropolitana na retaguarda. A partir de 2002, a Prefeitura de São Paulo articulou também a Polícia Federal, compondo o que ela chamou de Força Tarefa, para coibir o contrabando não só no comércio de rua como nas lojas estabelecidas (FORÇA-TAREFA..., 2002).

A partir do decreto n. 13.866 de 1º de julho de 2004, a Guarda Civil passou a protagonizar não só a fiscalização como também a repressão propriamente dita, uma vez que a lei lhe concedeu o direito, até então negado, de porte de arma de fogo. Foram criadas, nesse mesmo decreto, a Superintendência de Fiscalização do Comércio Ambulante e Atividades afins, Mediação de Conflitos e Gerenciamento de Crises – Sufime, assim como a Inspeção de Fiscalização do Comércio Ambulante e Atividades afins. O número de guardas dobrou em 2006, passando de 750 a 1.500 na Subprefeitura Sé.

Na prática, o despreparo dos guardas civis em relação ao comércio informal de rua revelou-se em um episódio emblemático ocorrido em 10 de fevereiro de 2006, que resultou na morte de um trabalhador de rua. Segundo a versão da Guarda Civil, neste dia, o trabalhador teria sacado a arma de um dos guardas e iniciado o tiroteio, deixando ferido um dos guardas. Apesar de ter saído vivo do local, seus companheiros acreditam que ele teria sido executado pelos guardas, pois os conflitos diários e tensos, e a ausência de comunicação entre ambas as partes teria culminado em um tipo de vingança e colocado a morte do trabalhador como exemplo (GCM INVESTIGA..., 2006).

CONCLUSÃO

As vulnerabilidades descritas resultam em pelo menos uma consequência direta: a exploração da clandestinidade dos trabalhadores de rua cria uma relação de dependência perversa que anula as possibilidades de legitimação da atividade.

As arbitrariedades e explorações descritas são resultados, sobretudo, da falta de reconhecimento da atividade e da ausência de bases institucionais modernas que promovam o acesso universal às oportunidades ou recursos do Estado.

Vale dizer que *oportunidade* significa, aqui, o incipiente número de licenças para o exercício do comércio nos espaços públicos do centro. A licença, como mercadoria rara, passa a ser moeda de troca valiosa, negociada por meio de disputas nas quais o que vale é a influência política que tal sindicato, associação ou o próprio trabalhador tem em relação ao Poder Público.

Dos trabalhadores de rua clandestinos é retirada qualquer possibilidade de serem responsáveis pela formulação das políticas, e protagonistas na discussão dos avanços e na conquista de direitos. Ao depender frequentemente de um mediador, cuja representatividade nem sempre é legítima, o trabalhador de rua torna-se refém de um destino que não lhe pertence. Somados à repressão, o clientelismo e a corrupção manifestam a distorção da relação das instituições públicas com o cidadão.

A expulsão sistemática dos trabalhadores de rua fora dos perímetros reabilitados para as áreas reservadas ao comércio popular de rua cria inúmeras dificuldades para a própria continuidade da atividade, uma vez que, na maioria dos casos, o lugar escolhido pelo Poder Público não tem interesse comercial para os trabalhadores.

A arbitrariedade e intensidade da repressão ao comércio informal de rua refletem peso e influência desiguais das diferentes camadas da população nos canais decisórios. Em relação aos trabalhadores de rua, a forte repressão para retirada dos mesmos não é acompanhada de alternativas de políticas públicas. Não há espaços de negociação ou pacto em larga escala. Ao contrário, há um investimento maciço no controle, monitoramento e repressão, em detrimento de políticas de inclusão.

Notas

1. Este artigo apresenta parte dos resultados colhidos no levantamento de campo realizado em função da tese de doutorado da autora na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.
2. Mapas temáticos: tipo de mercadoria, zoneamento do comércio informal, relação com as atividades no espaço privado, articulação com os fluxos de transporte coletivo, ganho diário, propina, vetores de repressão e fuga, topografia temporal de ocupação, entre outros.
3. Este número, levantado no primeiro semestre de 2002, é um retrato congelado no horário de pico do comércio de rua (das 12h às 18h); porém, não corresponde a um número diário fixo. Após o semestre inteiro elaborando os mapas temáticos sobre a atividade, verificou-se que as lideranças de determina-

das ruas não permitem a entrada de “forasteiros” para a ocupação das ruas mais lucrativas. Dessa forma, a variação não é representativa do fenômeno, por influência política dentro da própria categoria.

4. Ponto é o local determinado para ocupação no espaço público por um permissionário, que é portador da licença onerosa emitida pela Prefeitura de São Paulo.
5. Canais de interlocução com o governo: Audiências Públicas promovidas na Câmara Municipal ou nas Comissões Permanentes de Ambulantes – CPAs em cada Subprefeitura. A representatividade dos trabalhadores nas CPAs não é democrática, uma vez que somente os sindicatos de trabalhadores com licenças (apenas 10% do total existente) podem participar.
6. Termo utilizado por diversas entidades sociais atuantes no centro de São Paulo, como os Movimentos de Moradia, Sem-Teto e Catadores de Materiais Recicláveis.

Referências Bibliográficas

ADORNO, S. O monopólio estatal da violência na sociedade brasileira contemporânea. In: MICELI, S. (Org.). *O que ler na ciência social brasileira 1970-2002*. São Paulo: Anpocs: Ed. Sumaré; Brasília, DF: Capes, 2002. v. IV.

ALONSO, I.; IWASAKI, F.; GHERSI, E. *El comercio ambulatorio en Lima*. Lima: Instituto Libertad y Democracia, 1989.

ARANTES, PF. O ajuste urbano: as políticas do Banco Mundial e do BID para as cidades latino-americanas. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BALL, J. Street vending: a survey of ideas and lessons for planners. *Planning advisory service*. Report n. 509. Boston, Graduate School of Design/Harvard University, 2002.

BOSI, A. *Dialética da colonização*. São Paulo: Edusp, 1995.

CAMELÔS dizem que máfia está ativa. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 8 dez. 1999.

CARDOZO, J.E. *A máfia das propinas: investigando a corrupção em São Paulo*. São Paulo: Perseu Abramo, 2000.

CASTEJON, G. Déjennos trabajar! Los buhoneros de la zona central. *Debate*, Guatemala, Flacso, n. 28, 1995.

CASTELLS, M. A economia informal: o mundo subjacente – origens, efeitos e dinâmicas da economia informal. In: PORTES, A.; CASTELLS, M.; BENTON, L. (Org.). *The informal economy: studies in advanced and less developed countries*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1989.

CAVESTANY, F.B. Economía informal ou economía de proximidad. La creación de empleos y la satisfacción de nuevas

necesidades sociales. Universidad Nacional de México. In: CENTRO DE MIGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE DE PRINCETON. *Seminário Out of Shadow*. New Jersey: 2001.

CHAUÍ, M. *Brasil: mito fundador e sociedade autoritária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

CROSS, J. Street vendors, modernity and post modernity: conflict and compromise in the global economy. *International Journal of Sociology and Social Policy*, Parkington, v. 21, n. 1/2, 2000.

_____. *Informal politics: street vendors and the State in Mexico City*. Stanford: Stanford University Press, 1998.

_____. *The politics of street vending in Mexico City: the other resistance*. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Departamento de Sociologia da Universidade da Califórnia, Los Angeles, 1993.

D'ANGELO, H. *Camelô, trabalho informal e sobrevivência: levantamento, caracterização e análise no centro de São Paulo*. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

DUNEIER, M. *Sidewalk*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2001.

DUPAS, G. *Renda, consumo e crescimento: biblioteca valor*. São Paulo: Publifolha/Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais, 2004.

FARIAS, F.P. Clientelismo e democracia capitalista: elementos para uma abordagem alternativa. *Revista de Sociologia e Política*, n. 15, p. 49-65, nov. 2000.

FISCAIS corruptos arrecadam R\$ 1,2 milhão com ambulantes. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, ago. 2002.

- FORÇA-TAREFA usa táticas antiterrorismo. *Jornal da Tarde*, São Paulo, 22 jun. 2002.
- FRÚGOLI JR., H. A questão dos camelôs no contexto da revitalização do centro da metrópole de São Paulo. In: SOUZA, M.A.A. (Org.). *Metrópole e Globalização*. São Paulo: Cedesp, 1999.
- FURTADO, C. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1989.
- GABER, J. *Manhattan's 14th street vendors market: an analysis of the informal economy*. Tese (Doutorado em Filosofia) – Departamento de Filosofia da Escola de Graduação em Artes e Ciências, Universidade de Columbia, Nova Iorque, 1993.
- GAY, R. A mais difícil transição: do clientelismo para a cidadania: experiências no Brasil. Connecticut College. CENTRO DE MIGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE DE PRINCETON. *Seminário Out of Shadow*. New Jersey: 2001.
- GCM INVESTIGA morte de camelô. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 11 fev. 2006.
- GUERREIRO, A. *Pop Center do Brás: de comerciantes nas ruas a estabelecidos no comércio popular*. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.
- IBANHEZ, L. *O setor informal urbano: a organização e as condições de saúde de um grupo de vendedores ambulantes*. 1999. 349 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- JORDÃO, R.P. *Crime (quase) perfeito: corrupção e lavagem de dinheiro no Brasil*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- JUSTIÇA condena Garib a 20 anos de prisão. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 26 maio 2004.
- LAZO, P. *Comércio informal na América Latina: mercadotecnia global*. Cidade do México: Pequena Y Mediana Empresa, 2000.
- LOPES, J.R. Terceiro setor: a organização das políticas sociais e a nova esfera pública. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 18, n. 3, jul./set. 2004.
- LOUKAITOU-SIDERIS, A.; BLUMENBERG, E.; EHRENFUCHT, R. Sidewalk democracy: municipalities and regulation of public space. Los Angeles. In: BEN-JOSEPH, E.; SZOLD, T. (Ed.). *Regulating place: standards and the shaping of urban America*. New York: Routledge, 2004.
- LUND, F.; NICHOLSON, J.; SKINNER, C. *Street trading*. Durban: School of Development Studies/University of Natal – Durban, 2000.
- MÁFIA dos fiscais: Savelli condenado a 17 anos. *O Estado de S.Paulo*, São Paulo, 2 abr. 2003.
- MARICATO, E. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. In: ARANTES, O.; MARICATO, E.; VAINER, C. *A cidade do pensamento único*. Desmanchando consensos. São Paulo: Edusp, 2000.
- MARICATO, E.; FERREIRA, J.S.W. Operação urbana consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade? In: OSÓRIO, L.M. (Org.). *Estatuto da cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2002.
- MCGREGOR-MIRGHANI, L. *The informal street vendors market on 125th street in Harlem*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Departamento de Planejamento Urbano da Faculdade de Arquitetura e Planejamento, Universidade de Columbia, Nova Iorque, 1994.
- NORONHA, E. Informal, ilegal e injusto: percepções do mercado de trabalho no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, Edusc, v. 18, n. 53, out. 2003.
- OIT. *Decent work and the informal economy*. Report IV. International Labor Conference. 90th session. Geneve: OIT, 2002.
- OLIVEIRA, F. *Crítica a razão dualista*. O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo, 2003.
- PAMPLONA, J.B. *Erguendo-se pelos próprios cabelos: auto-emprego e reestruturação produtiva no Brasil*. São Paulo: Germinial/Fapesp, 2002.
- PASTORE, J. *Como reduzir a informalidade?* Mercado de trabalho. Conjuntura e análise. São Paulo, Ipea, p. 9-12, 2000.
- POCHMANN, M. O excedente de mão de obra no Município de São Paulo. In: FUNDAÇÃO SEADE/CUT. *Mapa do trabalho informal no Município de São Paulo*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- ROLNIK, R. *A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo: Fapesp/Studio Nobel, 1997.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SCHWARZ, R. *Ao vencedor as batatas*. São Paulo: Duas cidades/ Editora 34, 2000.
- SILVA, M.F. *A economia política da corrupção no Brasil*. São Paulo: Senac, 2002.
- SKINNER, C. *Local government in transition – a gendered analysis of trends in urban policy and practice regarding street trading in five South African cities*. Research report n. 18. Durban: School of Development Studies/University of Natal – Durban, 1999.
- SOTO, H. de. *Economia subterrânea*. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

SOUZA, M.C.C. Globalização e processo de informalidade: economia e sociedade. *Instituto de Economia*, Campinas, Unicamp, n. 14, jun. 2000.

TINKER, I. *Street foods: urban food and employment in developing countries*. New York: Oxford University Press, 1997.

TOKMAN, V. (Ed.). *De la informalidad a la modernidad*. Santiago: Oficina Internacional del Trabajo, 2001.

VILLAÇA, F. *Espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 2005.

LUCIANA ITIKAWA

Arquiteta, doutoranda da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, bolsista Fapesp.
(itikawa@usp.br)

Artigo recebido em 30 de janeiro de 2006.

Aprovado em 30 de março de 2006.

Como citar o artigo:

ITIKAWA, L. Vulnerabilidades do trabalho informal de rua: violência, corrupção e clientelismo. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 136-147, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

VULNERABILIDADES E FATORES DE RISCO NA VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

VÂNIA MORALES SIERRA
WANIA AMÉLIA MESQUITA

Resumo: O conceito de vulnerabilidade remete à idéia de fragilidade e de dependência que se vincula à situação de crianças e adolescentes, principalmente os mais pobres. Contudo, os fatores de risco que incidem sobre a vida deles não se restringem aos problemas da exclusão social, mas envolvem também os relacionamentos entre crianças e adultos, que ocorrem tanto no espaço público quanto no privado. Daí a necessidade de considerar não apenas os problemas de inserção social, mas de pensar a socialização e sua relação com os direitos da criança e do adolescente.

Palavras-chave: Vulnerabilidades. Crianças e adolescentes. Política social.

Abstract: The concept of vulnerability deals with the idea of the dependences and fragility concerning of the situations of the poorest children and adolescents. However, the risk factors over their lives are not restricted to the problems of the social exclusion, but they also handle with the relationships between children and adults that happen as such in the public space and in the private one. So, it is necessary to consider social insertion problems and to think about the rights of children and adolescents.

Key words: Vulnerabilities. Children and adolescents. Social policy.

A concepção de infância, tradicionalmente ligada à idéia de dependência e fragilidade (ARIÉ, 1991), provocou na política social a retirada da consideração da autonomia/responsabilidade de crianças e adolescentes, fazendo sobressair suas necessidades às suas capacidades. Os antigos Códigos de Menores¹ confirmaram esta concepção, destinando tratamento especial para crianças e adolescentes, excluindo-os do Código Penal. A percepção da criança e do adolescente como *menores*, os diferenciava de outras crianças da sociedade que, por sua situação social, não tinham necessidade da intervenção do Estado em suas vidas. Todavia, as instituições voltadas para o bem-estar de crianças e adolescentes foram criticadas e tidas como responsáveis por diversos problemas que acarretaram uma série de dificuldades para a integração social dos assistidos. Alegava-se que a administração centralizada, a burocracia dispendiosa e a corrupção nestas instituições impediam o êxito da política de bem-estar ao menor.

Durante a década de 1980, os movimentos sociais no Brasil tiveram como uma de suas principais características a reivindicação da autonomia. O objetivo deles era adotar uma concepção ativa de cidadania, identifi-

cando o cidadão como sujeito de direitos, ou seja, um ser capaz de produzir as normas pelas quais deveria se submeter. Com relação aos menores de 18 anos, as reivindicações se deram no sentido de impedir os abusos da intervenção do Estado, que eram flagrantes durante todo período em que o sistema de proteção ao menor compreendia o trabalho realizado pela FUNABEM e FEBEMs.²

Em 1988, diversos setores da sociedade civil, em conjunto com algumas ONGs, mobilizaram-se pela criação de uma nova política para crianças e adolescentes. Eles formaram o Fórum Permanente de Entidades Não-Governamentais de Defesa dos Direitos da Criança e Adolescente,³ que foi o principal interlocutor da sociedade civil no Congresso. A articulação e a mobilização contribuíram para a inclusão na Constituição Federal dos artigos 227 e 228, que versam sobre a garantia, com absoluta prioridade, dos direitos fundamentais e sociais para crianças e adolescentes e a inimizabilidade para menores de 18 anos (SANTOS, 1992). O movimento cresceu e conseguiu a participação de setores governamentais, como a assessoria da FUNABEM, juízes, promotores etc. Eles elaboraram a nova lei e lutaram por sua aprovação. Em 13 de julho de 1990 foi promulgado o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA.

A fim de garantir a efetivação dos direitos fundamentais e sociais definidos no Estatuto, constituiu-se um novo ordenamento institucional, que compreendia o trabalho de órgãos como o Conselho de Direitos da Criança e do Adolescente – que tem participação paritária entre representantes da sociedade civil e do governo – e os Conselhos Tutelares – que contam com representantes eleitos pela população dos bairros que atendem.

A percepção da criança e do adolescente como *menor*, era reforçada pela doutrina da *situação irregular* adotada pelo Código de 1979, que concebia como um problema de patologia social a situação de jovens abandonados e delinquentes, tornando-os objeto da política social (RIZZINI, 1997). A nova lei alterou essa interpretação ao empregar a concepção de crianças e adolescentes como *sujeito de direitos*, adotando a doutrina da proteção integral, que passava a conceder segurança jurídica a esse público.

De acordo com o Estatuto, o Conselho Tutelar seria responsável pela defesa dos direitos da criança e do adolescente quando estes se encontrassem ameaçados, seja por omissão ou violação. Seda (1993) identifica os casos de violação ou omissão como problemas de desvio, entendendo que ao Conselho Tutelar caberia corrigir o efeito. Aliás, vários estudos interpretaram que o trabalho deste órgão era o de agir sobre crianças e adolescentes que se encontravam em situação de risco. Contudo, essas categorias não conseguiam expressar o sentido que se pretendia e logo foram questionadas. Durante os últimos anos, a noção de vulnerabilidade de crianças e adolescentes tem sido mais empregada, porém seu significado encontra-se ainda em aberto.

Segundo Abramovay (2002), a noção de vulnerabilidade social na América Latina é recente. Ela foi desenvolvida com o objetivo de ampliar a análise dos problemas sociais, ultrapassando a referência à renda ou à posse de bens materiais, para incluir a população em geral. Pode-se dizer que esta noção está relacionada às concepções do Estado de Bem-Estar Social, cuja intervenção muitas vezes acontecia baseada no cálculo e na possibilidade de prevenção dos riscos. Não obstante, a percepção do risco social tem se modificado ao longo dos anos, contando que foi construída com base na identificação da *questão social* ou de um problema de *disfunção familiar*, passando a ser interpretada como uma questão de relacionamento. Percebe-se que a situação começa a ser analisada tomando como ponto de partida a interação social, de modo que a intervenção se dá no sentido de limitar o poder dos adultos sobre crianças e adolescentes. Sendo assim, busca-se garantir na lei proteção para a reciprocidade social.

De fato, os movimentos organizados pela liberação de toda e qualquer repressão, ao buscar a proteção jurídica, conseguiram alcançar um certo nivelamento das relações entre adultos e crianças. Na verdade, o que está sendo dito às crianças e adolescentes é que sua posição na ordem da interação com os adultos mudou. Doravante, em casos de violação de direitos, elas podem acionar a justiça contra seus pais, professores, vizinhos, parentes etc. Neste sentido, pode-se dizer que ser vulnerável não é o mesmo

que ser incapaz, mas significa ter por direito a condição de superar os fatores de risco que podem afetar o seu bem-estar. Em outras palavras, o sujeito com menos de 18 anos depende de um conjunto de fatores que devem viabilizar a efetivação de seus direitos. Nesta perspectiva, a concepção de bem-estar social se amplia e passa a incluir também o desempenho dos relacionamentos em geral. A idéia de vulnerabilidade parece mais adequada, já que não se restringe a uma questão de situação social, mas envolve o universo das interações sociais que ocorrem tanto nos ambientes públicos quanto privados. Por conseguinte, a política social passa a compreender um esforço de combate à violação dos direitos que, no caso de crianças e adolescentes, expressa a tendência de que as normas jurídicas passem a preencher o espaço que antes ocupavam os valores sociais (GARAPON, 1996).

Nas sociedades contemporâneas, a intermediação das relações já não se estabelece tanto pelas normas tradicionais, apesar de guardar-se ainda a lembrança do respeito às autoridades, do medo do castigo, da “surra”. Segundo Thery (1996), a evolução dos direitos para crianças e adolescentes expressa a diminuição da autoridade dos pais e o aumento da intervenção dos juizados nas famílias. O problema adquire uma outra dimensão, pois altera-se a percepção antes restrita à questão relacionada ao funcionamento da ordem social, aos problemas oriundos da pobreza tidos como uma questão de patologia social. Doravante, a ênfase é a questão dos relacionamentos, expressiva de um problema denominado *patologia das interações*. Segundo Isaac Joseph (1998), a patologia da interação ocorre todas as vezes que o indivíduo não “reconhece o seu lugar” na estrutura de participação, ou seja, não corresponde adequadamente às expectativas em torno de seu comportamento como filho, aluno, usuário, pai, professor, etc.

De qualquer modo, as crianças e os adolescentes precisam da relação com os adultos para crescer e isso os torna vulneráveis. Vale lembrar que seus direitos, para serem assegurados, dependem, em grande parte, dos deveres dos adultos. Logo, quando se trata de pensar a vulnerabilidade de crianças e adolescentes, a tendência é percebê-las como vítimas; portanto, como seres de necessidades que precisam ser urgentemente

atendidas. Esta condição lança à família, à sociedade e ao Estado a responsabilidade para com sua formação. Assim, verifica-se a necessidade de investimentos que precisam ser aplicados na redução dos fatores de vulnerabilidade que possam ameaçar o bem-estar deles.

A VULNERABILIDADE AOS RISCOS DE CONDUTA

Apesar de o Estatuto ter alterado a concepção no sentido de compreender crianças e adolescentes como cidadãos, entendendo-se que disto depende a garantia de seus direitos especiais, tem-se dado especial atenção à questão da personalidade e do temperamento de crianças e jovens. Então, se por um lado eles adquirem o direito à proteção integral, por outro, eles perdem a chance de serem considerados eternamente vítimas dos problemas sociais, pois o ECA estabelece normas especiais para os casos de infração da lei, cobrando do adolescente a responsabilidade pelos seus atos. De fato, aboliu-se a idéia de que o adolescente infrator é vítima da sociedade e merece medidas de proteção. Agora ele responde exclusivamente pelos atos praticados e recebe medidas socioeducativas, tendo que se submeter a um processo judicial. Isso significa que, ao se enfatizar a autonomia, o resultado foi a restrição do privilégio da menoridade e, por conseguinte, da tolerância para com os atos infracionais de crianças e adolescentes.

Com o objetivo de afastá-los das situações de conflito com a lei, uma série de projetos sociais são elaborados ressaltando a importância que tem a construção de um projeto de vida para os mais jovens. Esta idéia certamente se volta ao indivíduo, mas sua realização depende de um conjunto de fatores, que influenciarão suas escolhas e irão compor o destino social de crianças e adolescentes. Portanto, existe uma relação entre vulnerabilidade e os fatores de risco que podem ser provenientes de problemas no lar, na escola, no bairro, etc. Trata-se de um trabalho de ecologia social, o que não significa retornar à afirmação de que a criança é produto do meio, mas vale ressaltar que não se pode deixar de levar em conta a importância dos diferentes ambientes sociais a que ela tem acesso.

Então, o problema das crianças e adolescentes não reflete uma questão de anomia social ou desordem ur-

ba, mas de interação que sinaliza para a questão do acesso aos serviços e dos relacionamentos. Neste sentido, a vulnerabilidade é relativa, pois nem sempre tem como o lado mais frágil a criança ou o adolescente. Eles ocupam um lugar na ordem da interação com os adultos, e isto não é apenas representação, mas resultado de um determinado modo de convivência. É por isso que a sociedade percebe de diversas maneiras as diferentes crianças e adolescentes, apesar de todos o serem.

O TRABALHO DAS INSTITUIÇÕES, ESPAÇOS PÚBLICOS E A PRODUÇÃO DE DIFERENTES FORMAS DE SOCIABILIDADES

A vulnerabilidade das crianças e adolescentes transcende seu tamanho, força ou idade, mas liga-se às práticas sociais. Muitas vezes, eles apanham dos pais, são constrangidos por professores ou desrespeitados por vizinhos. Além disso, muitos lugares foram criados no intuito de protegê-las e acabaram tornando-se referência de escândalos de violação de seus direitos. Por outro lado, o trabalho dos conselhos tutelares têm mostrado que é dentro de casa que ocorrem os casos mais sérios de violação. Então, se é assim que acontece, como reduzir a vulnerabilidade dos mais jovens, uma vez que aqueles que deveriam protegê-los são os que mais ameaçam? Ora, se é na interação que eles podem correr riscos, é na sociedade mesma que eles podem encontrar proteção, já que existe a alternativa de que um outro seja testemunha de alguma violação. Portanto, a criança é menos protegida onde ela é menos visível.

Todavia, torná-los visíveis não é o mesmo que deixá-los por si mesmos. Trata-se antes de produzir a sua socialização/individualização,⁴ o que implica viabilizar o acesso aos mais diversos públicos, permitindo assim o ingresso em ambientes sociais completamente distintos. É neste sentido que pensar a vulnerabilidade das crianças e adolescentes significa considerar sua limitação e, ao mesmo tempo, as condições de sua superação. Isso requer valorizar não apenas a qualidade dos relacionamentos, mas também dos espaços públicos que são atravessados pela infância.

Em grande parte, o problema de violação dos direitos da criança e do adolescente nas instituições decorre da falta de participação da sociedade no seu funcionamento, o que serve para encobrir os proble-

mas. O ECA incorporou a participação popular na elaboração e execução da política para eles, mas está faltando ainda o projeto de construção do *nós*, e este só pode acontecer institucionalmente. As instituições públicas tendem a não admitir a deliberação baseada na participação popular. A sociedade é chamada para colaborar de diversas formas, contanto que não tenha o direito de decidir ou de fiscalizar. O problema da vulnerabilidade surge neste contexto de separação da instituição com a sociedade, impedindo assim a construção do *nós*, de forma que as instituições tornam-se *elas*, boas ou más segundo sua reputação.

A justificativa sempre enfatizada de que a responsabilidade está concentrada na pessoa que dirige a instituição reforça ainda mais esta separação, fazendo perceber o público como estatal e de responsabilidade exclusiva dos funcionários do governo. A crítica às instituições públicas que lidam com crianças e adolescentes são menos dirigidas à natureza das instituições do que a qualidade da sua gestão.

Por outro lado, os principais agentes dessa crítica, as organizações não-governamentais, acabaram se tornando um conjunto de instituições responsáveis pelo atendimento de crianças e adolescentes, mas que se diferencia das outras por sua capacidade de trabalhar com projetos sem, no entanto, conseguir uma mobilização significativa da sociedade para a defesa de seus direitos. As ONGs conseguem, com certo esforço, alguma forma colaboração, mas não o engajamento social.

Em suma, quanto mais distante do controle da sociedade, mais *perigosa* para as crianças e adolescentes são as instituições. Na verdade, acontece o contrário do que afirmam, não é para proteger as crianças ou adolescentes que estas são trancadas pelas instituições que as recebem, mas para não revelar à sociedade tudo que se passa lá dentro. Portanto, se as crianças e adolescentes não são vulneráveis simplesmente por sua natureza, necessário se faz refletir o trabalho das instituições. Isso significa pensar não apenas na garantia do acesso, mas também nos modos de seu funcionamento.

Neste sentido, a vulnerabilidade pode ser resultado dos diferentes modos de inserção ou de exclusão a que estão submetidas crianças e adolescentes, ou seja, o problema não se restringe a uma questão de exclusão social, mas de socialização/individualiza-

ção. Contudo, não se trata de retomar as normas e valores que se esfacelaram, mas de considerar o que as instituições e as formas de sociabilidade são capazes de produzir, pois o respeito aos sujeitos, independente da idade, cor ou credo, depende, principalmente, da disposição de comportamentos que são desempenhados nas experiências de interação. Em grande parte, a disposição de se comportar em público depende da leitura que os indivíduos fazem dos ambiente sociais.

De acordo com o pensamento de Goffman (1974), são os quadros de socialização que organizam a nossa experiência; neles se inscrevem os rituais de interação que ordenam os encontros sociais. Portanto, não se trata de normas, mas de estruturas de pré-regulação que estão presentes nos cenários dos diferentes ambientes sociais. Pode-se dizer que nos múltiplos espaços das instituições e serviços são (re)produzidas formas de sociabilidade que tornam possíveis a adaptação. Segundo Joseph (2001), o processo de individualização ocorre a partir do entrecruzamento dos públicos e das configurações de associação. Neste sentido, o acesso às instituições e a mobilidade de atividades constituem elementos essenciais para o exercício da cidadania infantil. Logo, a qualidade da infância, além da situação social, está fortemente vinculada às relações que se estabelecem na família, com a vizinhança, nas instituições e aos modos de vida da cidade.

Fatores de Risco e Promoção de Bem-Estar

Os tipos de crianças e adolescentes podem ser identificados segundo suas aparências. A idéia tão divulgada de que a *primeira impressão é a que fica* remete à importância que tem a aparência dos sujeitos para a sociedade. A aparência de bem-estar é um índice de cidadania, por isso é tão difícil perceber as crianças trabalhando nos cruzamentos como *sujeitos de direitos*. Aliás, a idéia que se tem é de que essas crianças estão *fora do lugar*, pois elas deveriam estar na escola, em casa com seus pais ou em algum lugar apropriado à infância. Na verdade, se as crianças e os adolescentes são desprovidos das condições de bem-estar, raramente poderão ser percebidos como sujeitos de direitos. Assim, se eles não têm seus direitos garantidos, são ainda mais vulnerá-

veis, pois seus relacionamentos se darão com base na percepção de que não os possuem. É neste sentido que se reforça o estigma; ele não é simplesmente resultado da mentalidade dos indivíduos, não se trata de tentar mudar o *olhar dos outros*, mas de intervir para modificar tal situação.

A relação entre vulnerabilidade e direitos para crianças e adolescentes expressa não a idéia de sujeitos incapazes, mas a intenção de bloquear as ações que os impedem de experimentar o bem-estar na infância. Deste modo, é preciso rever as formas de realização da proteção social, utilizando-se da segurança jurídica para viabilizar a produção de bem-estar tanto no espaço público quanto doméstico. Trata-se de direcionar a política social para a redução dos fatores de vulnerabilidade que ameaçam o bem-estar da população infanto-juvenil.

Entre os fatores de vulnerabilidades das crianças e adolescentes pode-se destacar:

- os riscos inerentes à dinâmica familiar: são os problemas relacionados ao alcoolismo, aos conflitos entre casais que fazem da criança a testemunha de ofensas e agressões; enfim, toda forma de violência doméstica, traumas, abusos sexuais, carências afetivas, etc.;
- os riscos relacionados ao lugar de moradia: a precariedade da oferta de instituições e serviços públicos, a disponibilidade dos espaços destinados ao lazer, as relações de vizinhança, a proximidade a localização dos pontos de venda controlados pelo tráfico de drogas;
- os riscos relacionados à forma de repressão policial às atividades do tráfico de drogas e a violência urbana;
- o risco do trabalho realizado pelas instituições que os recebem: constituem os abusos praticados por profissionais, que são encobertos por uma estratégia de funcionamento que exclui a participação social;
- os riscos à saúde: compreende a ausência de um trabalho de prevenção e o acesso ao atendimento médico e hospitalar;
- os riscos do trabalho infantil: muitas são as crianças exploradas até pela própria família, trabalhando na informalidade;

- o risco da exploração da prostituição infantil: crianças provenientes de famílias pobres que se prostituem por dinheiro;
- os riscos inerentes à própria criança ou adolescente: a sua personalidade e seu comportamento podem torná-los mais vulneráveis aos riscos do envolvimento com drogas, da gravidez precoce, da prática do roubo, furto, etc.

Os riscos inerentes à própria criança também estão relacionados à disposição e competência deles para lidar com as mais diversas situações. A relação entre competência e fatores de risco expressa uma abertura à ação dos sujeitos. A criança, na condição de ator social, tem uma maneira particular de participar e de reagir aos diferentes contextos sociais, o que as torna mais ou menos vulneráveis. Em geral, a referência às vulnerabilidades não costuma incluir a questão do temperamento e da conduta das crianças e adolescentes. Parece que eles se encontram sempre em desvantagem no relacionamento com os adultos. Contudo, não se pode deixar de considerar a personalidade deles enquanto fator de vulnerabilidade. Neste sentido, vale destacar a importância do desenvolvimento de algumas competências que influem na formação da personalidade.

Segundo Perrenoud (1999),

a competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

Uma competência não é um saber fazer, mas é uma capacidade estratégica indispensável em situações complexas. Não são regras, nem é uma habilidade, mas está relacionado a um aprendizado vinculado à disposição de fazer o que sabe. De acordo com Perrenoud (1999), as competências estão ligadas a contextos culturais, profissionais e às condições sociais. Portanto, cada situação exige o desempenho de um conjunto diferente de competências.

O mais importante na ideia do desenvolvimento de competências é sua relação com a autonomia dos sujeitos. Isso permite pensá-los considerando a possibilidade de superação de alguns fatores de vulnerabilidade. Neste sentido, pelo menos o desen-

volvimento de três competências são fundamentais para a conquista da autonomia: a social, emocional e cognitiva. A competência social está relacionada à disposição dos comportamentos em público; enfim, saber se relacionar, pedir informação, participar de uma reunião, de uma brincadeira etc. A emocional corresponde a um saber lidar com as próprias emoções, exercendo um certo controle sobre elas. Já as cognitivas estão relacionadas à capacidade intelectual de saber fazer uso do conhecimento, como por exemplo, saber se orientar numa cidade, ler um mapa, utilizar caixas eletrônicas, etc. Enfim, estas competências envolvem o domínio de práticas sociais que podem ser reproduzidas nos diferentes ambientes sociais.

Como se vê, não se pode negar a importância que tem a cidade para o desempenho dessas competências, pois não basta o trabalho das escolas para desenvolvê-las. Destarte, o problema não se restringe a um trabalho de assistência, já que a conquista da autonomia e o bem-estar dependem em parte da qualidade da vida nas cidades. Assim, os movimentos juvenis que reivindicam meia passagem para estudantes também revelam um anseio por mobilidade, uma vontade de circular pela cidade, de vasculhar os seus diferentes ambientes, de fazer descobertas. Logo, a cidade pode ser mais atraente quanto mais acessível forem os serviços. Por outro lado, o comportamento em público também é mais controlado, não no sentido do controle dos novos equipamentos, mas da tentativa de evitar o olhar reprovativo dos outros.

Enfim, os encontros nos espaços públicos revelam o grau de civilidade da população e podem conter pressupostos da ordem democrática. Aliás, o direito à cidade é o direito de habitar, circular, receber educação, saúde etc. Deste modo, vulneráveis são todos os que perderam esses direitos ou que os tem ameaçados das condições de sua realização. Por sua vez, o desenvolvimento das competências fundamentais para o exercício da cidadania depende basicamente das condições de vida que as cidades oferecem às crianças e adolescentes

Então, se crianças e adolescentes são, por um lado, vulneráveis pela situação social que representa uma ameaça ao seu destino (o problema da exclusão social), por outro, existem também os conflitos provenientes

do convívio social que ameaçam seu bem-estar. Ou seja, eles não sofrem apenas da falta de acesso às instituições e serviços, mas também da qualidade da interação com os adultos. Se, no primeiro caso, eles são sempre as vítimas, no segundo, a vulnerabilidade é relativa, pois depende da análise dos fatores do risco.

Desse modo, as crianças e adolescentes não podem ser responsáveis por viverem em *situação de risco social*, mas isso não quer dizer que existe uma separação entre a situação social e o comportamento individual. Antes, destaca-se a importância que tem, para a socialização/individualização, a forma como são utilizados os espaços públicos e seus ambientes. Isto é, se a qualidade da infância, por um lado, depende de sua relação com a família, por outro, está profundamente marcada pelo lugar de moradia, a vizinhança e os serviços. A infância não remete apenas a um tempo na vida, mas também a um lugar. Lugar em que se morava, em que se situava a escola, a rua, a praça, o clube, uma vez que cada ambiente comporta formas de relacionamento e de comportamento que podem ser distintas.

Neste sentido, a política social para crianças e adolescentes deve seguir o intuito de promover as condições mais adequadas ao seu bem-estar, fundamentando-se na idéia de vulnerabilidade, ao deixar de ter como referência apenas a renda das famílias e passando a considerar as formas de relacionamento entre os seus integrantes. Portanto, a fim de reduzir os fatores de vulnerabilidades na vida das crianças e adolescentes, pode-se tomar as seguintes medidas:

- implementar a gestão democrática em todas as instituições que atendem crianças e adolescentes;
- incluir a participação dos usuários nas deliberações e na fiscalização de seu funcionamento;
- conceber a criança como ator social; Incentivar a participação dos jovens na elaboração de políticas para eles;
- criar um ministério e as respectivas secretarias voltadas às crianças e adolescentes;
- fazer o mapeamento das regiões ou bairros, contendo dados que indiquem os fatores de risco, pois eles não ocorrem na mesma frequência em toda a cidade;
- intervir e acompanhar as famílias das regiões mais vulneráveis aos fatores de riscos, oferecendo assistência adequada;
- investir no desenvolvimento de competências que possam levar as crianças a superar os fatores de risco ligados a sua personalidade, como incentivar as atividades artísticas, culturais e esportivas;
- criar condições de acesso a museus, cinemas, teatros, pontos turísticos;
- criar unidades de atendimento hospitalar específicas para crianças e adolescentes.

Em suma, a relação entre vulnerabilidade e direitos para crianças e adolescentes expressa menos a idéia de fragilidade e dependência do que a intenção de criar condições para sua superação com base no exercício de uma cidadania especial, que compeende uma concepção mais complexa de bem-estar.

Notas

1. O primeiro Código de Menores foi criado em 1927, o posterior foi em 1979.
2. A FNBEM - Fundação Nacional de Bem-Estar do Menor e a Febem - Fundação Estadual de Bem-Estar do Menor foram criadas em 1964 e eram responsáveis pela execução da política de bem-estar ao menor. Em 1970, a FNBEM passou a se chamar Funabem.
3. Mais conhecido como Fórum DCA, ele defendia reformas na legislação vigente e contava com a participação de diversas ONGs.

4. Utiliza-se o par socialização-individualização a fim de mostrar que, nesta relação, um não se desenvolve sem o outro. Segundo Elias, a sociedade não é externa aos indivíduos e nem estes se constituem isoladamente. Todos fazemos parte de uma rede de tecido, onde os indivíduos, assim como os fios, têm um posição singular e original dentro da rede (1994, p. 35) Neste artigo, a socialização não significa apenas a introjeção de normas e valores, ela resulta de um conjunto de formas de sociabilidade e de juízos que se relacionam a um determinado lugar.

Referências Bibliográficas

- ARIÉ, P. *História social da criança e da família*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991.
- ADORNO, S.; BORDINI, E.B.T; LIMA, R.S. O adolescente e as mudanças na criminalidade urbana. *São Paulo em Perspectiva*, Fundação Seade, v. 13, n. 4, out./dez. 1999.
- ABRAMOVAY, M. et al. *Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina*. Brasília: Unesco, BID, 2002.
- ELIAS, N. *A sociedade dos indivíduos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.
- GARAPON, A. *Le gardien de promesses: justice et démocratie*. Paris: Editions Odile Jacob, 1996.
- GOFFMAN, E. *Les cadres de l'expérience*. Paris: Minuit, 1974.
- GRAFMEYER, Y.; JOSEPH, I. *L'École de Chicago*. Paris: Aubier, 1995.
- _____. *L'École de Chicago: naissance de l'écologie urbaine*, Paris, Aubier, 1984.
- JOSEPH, I. *Pluralism et contiguités*. 2001. Mimeo.
- _____. *Erving Goffman e a Microsociologie*. Paris: PUF, 1998.
- _____. *Reprendre la rue. Prendre place: espace public et culture démocratique*. Paris: Editions Recherches-Plans Urbain, 1995.
- _____. *Du bon usage de l'École de Chicago. Ville, exclusion et citoyenneté*. Paris: Seuil-Esprit, 1993.
- _____. *Le passant considerable*. Paris: Librairie des Méridiens, 1984.
- GENTILE, P.; BENCINI, R. *Construindo competências: entrevista com Philippe Perrenoud*. *Nova Escola*, p. 19-31, set. 2000.
- PERRENOUD, P. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.
- RIZZINI, I. *O século perdido: raízes históricas das políticas públicas para a infância no Brasil*. Rio de Janeiro: Petrobrás, Ministério da Cultura, USU, Editora Universitária, AMAIS, 1997.
- SANTOS, B.R. Implantação do Estatuto da Criança e do Adolescente. In: PEREIRA JR, A.; BEZERRA, J.L.; HERINGER, R. *Os impasses da cidadania: infância e adolescência no Brasil*. Rio de Janeiro: IBASE, 1992.
- SEDA, E. *Construir o passado ou como mudar os hábitos, usos e costumes, tendo como instrumento o Estatuto da Criança e do Adolescente*. São Paulo: Malheiros, 1993.
- SIERRA, V.M. *A judicialização da infância: o processo de implantação e execução do Estatuto da Criança e do Adolescente nas cidades do Rio de Janeiro, Niterói e Maricá*. Tese (Doutorado) – Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro - IUPERJ, Rio de Janeiro, 2004.
- THERY, I. *Le demariage*. Paris: Odile Jacob, 1996.

VÂNIA MORALES SIERRA

Socióloga e Professora da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ.
(vaniasierra@yahoo.com.br)

WANIA AMÉLIA MESQUITA

Socióloga e Professora da Universidade Estadual do Norte-Fluminense Darcy Ribeiro – UENF.

Artigo recebido em 30 de janeiro de 2006.

Aprovado em 18 de abril de 2006.

Como citar o artigo:

SIERRA, V.M.; MESQUITA, W.A. Vulnerabilidades e fatores de risco na vida de crianças e adolescentes. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 148-155, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.