A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas

José Marcos Pinto da Cunha Alberto A. E. Jakob Daniel J. Hogan Roberto L. Carmo

Introdução¹

Uma das conseqüências inegáveis das mudanças pelas quais passou o Brasil, nas últimas décadas, diz respeito à diversificação das formas de movimentos populacionais e assentamentos humanos, bem como à consolidação de um padrão de expansão urbana caracterizado pela segmentação e diferenciação social, demográfica, econômica e ambiental.

Tal padrão distingue-se também pela baixa qualidade de vida urbana e pelo espraiamento territorial, em que fenômenos como a conurbação, desconcentração demográfica, periferização e o conseqüente adensamento excessivo de áreas desprovidas de infra-estrutura urbana e de equipamentos sociais são realidades cada vez mais presentes nas grandes aglomerações, em especial nas metrópoles.

O município de Campinas, cidade com quase 1 milhão de habitantes, apresenta estreita semelhança com o que se verifica em outras metrópoles

¹ Este texto representa um primeiro esforço de análise dentro de um projeto mais amplo, preparado pelo Nepo e pelo Nesur da Unicamp. Neste sentido, a presente análise já se beneficia das reflexões realizadas para a elaboração do referido projeto (Dinâmica Intrametropolitana e Vulnerabilidade Sociodemográfica nas Metrópoles do Interior Paulista: Campinas e Santos), que foi apresentado para a Fapesp.

do país, definindo-se por taxas expressivas de crescimento populacional e pela periferização do crescimento físico-territorial.² A formação da periferia imediata de Campinas, que se iniciou na década de 1970, articula-se aos expressivos fluxos migratórios oriundos da sede metropolitana, cujo processo de expansão vê-se reproduzido além de seus limites geográficos. Na verdade, em um contexto metropolitano, os limites político-administrativos, embora às vezes importantes para explicar certos processos, na maior parte das vezes acabam sendo puras abstrações ou arbítrios para aqueles que pretendem conhecer os caminhos da população dentro deste espaço maior que é a região metropolitana.

A expansão físico-territorial, desdobrada a partir de Campinas, assenta-se na dinâmica da expansão horizontal, que produz espaços descontínuos, com ocupação rarefeita, principalmente nas direções sudoeste e sul, absorvendo progressivamente porções dos municípios vizinhos. Este tipo de expansão urbana é, em grande medida, engendrada pelas características do parcelamento do solo para fins urbanos e também resulta do impacto das políticas públicas setoriais, como a de transporte, bem como do caráter da legislação urbanística de cada um dos municípios metropolitanos que acabam tendo implicações na ocupação diferencial dos subespaços que, em grande medida, baseia-se nas discrepâncias do preço do solo. Esse processo tem um paralelo em várias das cidades menores da região metropolitana, onde o sistema rodoviário e o dinamismo econômico-regional são vantagens comparativas que propulsionam o crescimento. A ocupação territorial resultante, então, é a soma da expansão horizontal do município-sede com a das outras cidades, formando o tecido urbano irregular mencionado acima.

Não obstante o caráter metropolitano destes fenômenos, percebe-se que todos estes elementos reproduzem-se ou são reflexos do que ocorre no âmbito intramunicipal. No caso do município de Campinas, suas áreas ou vetores de expansão, em geral, coincidem, em termos de direção, com os principais movimentos de desconcentração demográfica para outros municípios, o mesmo ocorrendo com a sua diferenciação socioespacial, fato que torna seu estudo um elemento fundamental para melhor delinear-se a problemática metropolitana.

Parte desta problemática já foi discutida em estudos anteriores, como os de Cunha e Oliveira (2001) e Hogan et al. (2001). Pretende-se, neste trabalho, discutir e apresentar uma nova forma de analisar a heterogeneidade espacial apresentada pelas famílias e domicílios do município. Assim sendo, a partir do uso do conceito de *vulnerabilidade social*, procurar-se-á avançar

 $^{^2}$ A Região Metropolitana de Campinas, composta por 19 municípios com cerca de 2,4 milhões de habitantes, foi criada pela Lei Complementar nº 870, de 19/6/2000.

no entendimento dos condicionantes – além da pobreza – da diferenciação das pessoas ou famílias em termos da "incapacidade de resposta frente à contingência [...] e uma inabilidade para adaptar-se ao novo cenário gerado pela materialização do risco" (CEPAL, 2002, p.1), ou riscos a que estão cotidianamente expostas.

Reconhece-se que o conceito de vulnerabilidade social carece de muito mais discussão e validação empírica, além de confronto com outros conceitos – como segregação socioespacial, *urban sprawl*,³ pobreza e exclusão social – utilizados na literatura desde os anos 70, por especialistas de várias áreas nos estudos sobre as condições de vida e alternativas de sobrevivência da população nas grandes cidades brasileiras.

Este trabalho parte, em primeiro lugar, de uma tentativa de sistematizar a literatura e algumas conclusões a respeito do sentido e da importância do conceito de vulnerabilidade para os estudos urbanos, para, em seguida, buscar sua aplicação empírica a partir do uso de dados secundários, no caso o Censo demográfico de 2000. Como resultado, apresenta-se uma divisão da cidade em "zonas de vulnerabilidade", cuja importância reside na possibilidade de identificar, no âmbito intra-urbano, carências ou vantagens diferenciadas que, mais além das disponibilidades materiais, possam dar maior poder de resposta ao conjunto de dificuldades que a cidade desigual impõe a seus habitantes. Mesmo tendo consciência de se tratar de uma primeira aproximação, sobretudo em virtude das deficiências dos dados utilizados, acredita-se que, neste tipo de recorte da realidade, este caminho diferencia-se dos enfoques tradicionais.

O conceito de vulnerabilidade social como forma de apreender a heterogeneidade socioespacial da metrópole

Do ponto de vista teórico-conceitual, as pesquisas mais recentes sobre o urbano têm privilegiado a análise das transformações na configuração socioespacial das cidades. A desigualdade social nelas encontrada, bastante acirrada nas duas últimas décadas, tem como expressão o que usou chamar "segregação espacial da população de baixa renda". O entendimento deste fenômeno de segregação espacial como fator de exclusão situa-se no âmbito das análises marxistas sobre os fenômenos urbanos, em contraposição às análises ecológicas, e envolve, entre outros aspectos, a formação do preço do solo urbano e a conseqüente geração de renda fundiária urbana (CAIADO, 2001).

³ O padrão horizontal de crescimento urbano, com a expansão desordenada da mancha urbana, recebe, em inglês, a denominação *urban sprawl*. Ver Chen, 2000; Fulton et al., 2001; The Southern California Studies Center, 2001.

No caso do Brasil, já nos anos 1970, estudos ligados à sociologia urbana acolhiam a idéia da existência de um processo de "periferização", que, embora coincidindo com o significado geográfico do termo (área distante do centro), colocam como central o conceito de renda diferencial da terra para definir as áreas periféricas, em contraposição às áreas centrais, fazendo surgir a idéia da dicotomia centro/periferia (BONDUKI; ROLNIK, 1979; MARICATO, 1977; DUARTE, 1981).

Contudo, no debate nacional, há autores como Ribeiro e Lago (1994), Bógus (1992), Rolnik et al. (1990), entre outros, que alertam para a crescente dificuldade de considerar a distinção centro/periferia ou, pensado em outros termos, de considerar a prevalência de uma situação "dual" nas aglomerações urbanas brasileiras, já que nelas ocorre heterogeneidade da ocupação, verificando-se a presença, no mesmo espaço, de ricos e pobres, incluídos e excluídos.

De qualquer forma, o fato é que a segmentação socioespacial é bastante visível na maioria das aglomerações urbanas brasileiras. Além disso, sabe-se que a "periferia", desprovida de serviços, amenidades e até mesmo de espaços adequados de sociabilidade, ainda continua sendo "reservada" aos mais pobres. Segundo Kaztman (2001, p.173), estes vivenciam um verdadeiro "isolamento social", a partir da conjunção de dois elementos, além, é claro, da própria segregação: a precariedade e instabilidade do mercado de trabalho e a segmentação dos serviços, ou seja, a existência de carências espacialmente diferenciadas relativas aos vários serviços oferecidos à população.

Em relação à emergência de uma nova configuração socioespacial, podem-se citar a presença de espaços residenciais e comerciais exclusivos, a privatização dos espaços públicos e a estigmatização dos espaços populares. Assim, como se não bastassem as condições precárias de moradia, de infraestrutura, de qualidade ambiental e de propriedade, o estigma e as grandes chances de desagregação social impõem aos "periferizados" um ônus ainda maior. É neste sentido que o fenômeno da vulnerabilidade, cujo conceito é discutido mais adiante, apesar da íntima relação com o processo de segmentação (ou segregação) socioespacial, cria novas alternativas na identificação e análise das estratégias utilizadas pela população para dirimir ou mitigar a acumulação de carências urbanas.

Hogan et al. (2001) enfatizam o fato de que autores como Cutter (1996) identificam 18 tipos diferentes de definição de vulnerabilidade. Por outro lado, este termo faz parte do vocabulário tanto da academia como da sociedade civil, sendo usado sob vários pontos de vista e significados (TORRES et al., 2003; CEPAL, 2002; KOWARICK, 2002; WATTS; BOHLE, 1993). Este estudo aponta para um enfoque da vulnerabilidade voltado para a apreensão de fatores que tornam os indivíduos e/ou as famílias mais ou menos vulneráveis, deixando de

lado, portanto, as concepções deste conceito com relação ao território. Claro que se reconhece que, cada vez mais, os riscos e vulnerabilidades urbanos têm um forte componente ambiental (WORLD RESOURCES INSTITUTE, 1996) e contribuem para o empobrecimento da qualidade de vida da população.

Um dos consensos sobre o conceito de vulnerabilidade social é que este apresenta um caráter multifacetado, abrangendo várias dimensões, a partir das quais é possível identificar situações de vulnerabilidade dos indivíduos, famílias ou comunidades. Tais dimensões dizem respeito a elementos ligados tanto às características próprias dos indivíduos ou famílias, como seus bens e características sociodemográficas, quanto àquelas relativas ao meio social em que estes estão inseridos. O que se percebe é que, para os estudiosos que lidam com o tema, existe um caráter essencial da vulnerabilidade, ou seja, referir-se a um atributo relativo à capacidade de resposta diante de situações de risco ou constrangimentos.

Talvez uma das definições que melhor sintetize o conceito de vulnerabilidade seja a apresentada por Chambers (1989):

[...] the exposure to contingencies and stress, and the difficulty of coping with them. Vulnerability has thus two sides: an external side of risks, shocks and stress to which an individual or household is subject; and an internal side which is defenselessness, meaning lack of means to cope without damaging loss (CHAMBERS, 1989, p. 1, apud WATTS; BOHLE, 1993, p.45).

Nessa definição, existem três elementos importantes: a exposição a certos riscos, a capacidade de enfrentá-los e a potencialidade destes de trazer consequências importantes para os afetados.

Em um texto bastante elucidativo, Kaztman (2000) aponta que a vulnerabilidade pode ser entendida como "a incapacidade de uma pessoa ou de um domicílio para aproveitar-se das oportunidades, disponíveis em distintos âmbitos sócio-econômicos, para melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração" (KAZTMAN, 2000, p.7, tradução livre). O autor considera que esta condição seria resultante de uma "defasagem ou falta de sincronia entre os requerimentos de acesso às estruturas de oportunidades oferecidas pelo mercado, pelo Estado e pela sociedade e os ativos dos domicílios que permitiriam aproveitar estas oportunidades" (KAZTMAN, 2000, p.2).

Assim sendo, a questão básica enfocada pelo conceito é a debilidade ou a força dos ativos que indivíduos, famílias ou, de maneira mais abrangente, domicílios, dispõem para enfrentar os riscos existentes no entorno, que implicam a perda de bem-estar (BUSSO, 2001). A idéia geral de vulnerabilidade remeteria, portanto, "a um estado dos domicílios que varia em uma relação inversa à sua capacidade para controlar as forças que modelam o seu próprio destino, ou para combater seus efeitos sobre o bem-estar" (KAZTMAN, 2000, p.2).

Isso leva a pensar, portanto, que o quadro de vulnerabilidade delineiase a partir de uma conjunção de fatores. Ela resultaria de um agregado de condições e/ou características, em várias dimensões, que, acionadas em conjunto, ou mesmo de maneira individual, podem tornar-se elementos capazes de aumentar a capacidade de resposta aos efeitos de fenômenos (estruturais ou conjunturais) que afetam as condições de bem-estar.

É nesta perspectiva que afloram as vantagens da utilização do conceito de vulnerabilidade social. Seu potencial analítico para abordar a problemática social no espaço intra-urbano, em relação a outros conceitos freqüentemente utilizados, como, por exemplo, pobreza, é evidente, na medida em que o mesmo permite considerar outras dimensões fundamentais para captar distinções entre famílias ou pessoas com os mesmos níveis salariais ou de consumo (KATZMAN, 2000; WATTS; BOHLE, 1993).

De acordo com Busso (BUSSO, 2001, p.25), o "enfoque da vulnerabilidade tem como potencialidade contribuir para identificar indivíduos, grupos e comunidades que por sua menor dotação de ativos e diversificação de estratégias estão expostos a maiores níveis de risco por alterações significativas nos planos sociais, políticos e econômicos que afetam suas condições de vida individual, familiar e comunitária".

O fato de a análise enfocar os "ativos" e não os "passivos" das pessoas ou famílias ressalta "a presença de um conjunto de atributos que se considera necessários para um aproveitamento efetivo da estrutura de oportunidades existentes, pondo assim ênfase na dinâmica de formação de diversos tipos de capital potencialmente mobilizável e nas relações entre os mesmos, assim como nos processos de perda, desgaste ou fatores limitantes que impedem o acesso às fontes de reposição e acumulação de ativos" (KATZMAN, 2000, p.3). O grau de *capacidade de resposta* às adversidades ou riscos dependerá, obviamente, da diversidade de recursos a ser mobilizados, além da flexibilidade em sua utilização.

Acredita-se que, ao se adotar um enfoque que permita ir além da dimensão da renda percebida, ou do conjunto de necessidades básicas atendidas, pode-se avançar no entendimento da diferenciação socioespacial existente no plano intra-urbano e, particularmente, fornecer subsídios mais adequados para o planejamento das políticas públicas que visam o aumento da capacidade de resposta das famílias aos vários riscos (sociais, ambientais, físicos etc.) existentes no espaço urbano.

Cabe considerar duas questões centrais no enfoque proposto: a primeira diz respeito às *dimensões* da vulnerabilidade ou, dito de outra forma, aos diversos tipos de ativos mobilizáveis; a segunda é relativa às *fontes* desses ativos, ou sua expressão como fontes de vulnerabilidade.

O caráter multifacetado da vulnerabilidade implica que não necessariamente se deva trabalhar com uma categoria dicotômica do tipo vulnerável versus não vulnerável. Pode-se criar uma espécie de gradiente de situações a partir do qual se possa melhor identificar as principais "debilidades" (ou conjunto delas) de cada segmento socioespacial da população. Contudo, tal gradiente apenas poderia ser construído – ao menos teoricamente – a partir da identificação das fontes dos ativos disponíveis para os indivíduos e/ou famílias. Nesse sentido, Kaztman et al. (1999a, p.10-11) sugerem a seguinte classificação:

- Capital físico: envolvendo todos os meios essenciais para a busca de bem-estar. Estes poderiam ainda ser divididos em capital físico propriamente dito (moradia, terra, máquinas, animais, bens duráveis relevantes para a reprodução social); ou capital financeiro, cuja característica seriam as altas liquidez e multifuncionalidade, envolvendo poupança e crédito, além de formas de seguro e proteção.
- Capital humano: incluiria o trabalho como ativo principal e o valor a ele agregado pelos investimentos em saúde e educação, os quais implicariam maior ou menor capacidade física para o trabalho, qualificação etc.
- 3) Capital social: incluiria as redes de reciprocidade, confiança, contatos e acesso à informação. Nas palavras dos autores, seria "o menos alienável de todos os capitais e cujo uso se encontra fortemente imbricado e limitado pela própria rede de relações que define esta forma de capital" (p.11). Estudos como os apresentados em Saegert, Thompson e Warren (2001) salientam o papel do capital social no combate à pobreza: "[...] community's social assets can improve the health, safety, education, economic well-being, political participation, and quality of life of residents in poor communities" (p.1).

A isto associam-se as fontes desses ativos, ou seja, o mercado, o Estado, a comunidade e até mesmo a família, assim como os efeitos de suas ações (ou a ausência delas) e as condições estruturais ou conjunturais que causam situações de vulnerabilidade.

Como proposto por Kaztman et al. (1999, p.19), a condição de vulnerabilidade deveria ao menos considerar a situação das pessoas em termos dos seguintes elementos: a inserção e estabilidade no mercado de trabalho; a debilidade de suas relações sociais; e, finalmente, o grau de regularidade (e, poder-se-ia acrescentar, a qualidade) de acesso aos serviços públicos, ou a outras formas de proteção social.

[...] las fuentes de vulnerabilidad social más importantes en la actualidad tienen que ver con los fenómenos de precariedad e inestabilidad laboral

vinculados al funcionamiento del mercado y con la desprotección e inseguridad ligadas al repliegue del Estado y el debilitamiento de las instituciones primordiales, familia y comunidad (KAZTMAN, 2000, p.5).

Nestas considerações talvez residam as principais dificuldades do presente estudo, que pretende estabelecer situações de vulnerabilidade somente a partir do uso de dados secundários. Assim, se, por um lado, os dados censitários permitem uma boa quantificação dos capitais humano e físico-financeiro, por outro lado, eles deixam a desejar quanto à captação de elementos ligados ao capital social, particularmente com as especificidades explicitadas acima.

Na verdade, como mostram Saegert, Thompson e Warren (2001, p.8), existem pelos menos três níveis a partir dos quais o capital social pode operar: no interior das comunidades, entre as comunidades e através dos laços com as instituições financeiras e públicas. Sendo assim, percebe-se quanto é difícil, se não impossível em muitos aspectos, apreender adequadamente esta dimensão a partir dos censos.

Infelizmente, esta dificuldade operacional contrasta com a importância desta dimensão do conceito de vulnerabilidade. De fato, ao reconhecer a importância do capital social como elemento capaz de diferenciar, por exemplo, situações semelhantes de pobreza (constructo baseado na capacidade de consumo apenas), o enfoque aqui adotado acredita estar avançando no sentido de melhor diagnosticar e analisar as diferenças existentes na população do espaço intra-urbano.

De qualquer maneira, os esforços empíricos aqui utilizados, se não fornecem uma resposta satisfatória ao desafio de materializar tal conceito, ao menos representam um primeiro passo na direção do cumprimento deste objetivo, que certamente exigirá novos esforços e dados mais adequados para ser atingido.

Um breve diagnóstico sobre as tendências demográfica no contexto intramunicipal

O município de Campinas apresentou, durante as décadas recentes, um crescimento populacional muito significativo, passando de uma população de cerca de 300 mil habitantes, em 1970, para um contingente próximo a 1 milhão de habitantes no ano 2000. O crescimento populacional, marcado principalmente pela chegada de imigrantes⁴ e pelo intenso processo de urbanização, pode ser verificado na Tabela 1.

⁴ Ver Baeninger, 1996.

Tabela 1 População residente, por situação urbana ou rural do domicílio Campinas, 1991 e 2000

Ano	Total	Urbana	Rural	Grau de urbanização	
1991	847.595	824.924	22.671	97,3	
2000	969.396	953.218	16.178	98,3	

Fonte: Fundação IBGE.

A concentração populacional nas áreas urbanas, entretanto, não foi acompanhada pela extensão dos serviços básicos de infra-estrutura. Existem áreas, como aquelas situadas mais ao sul do município, que, embora concentrem grande contingente da população campineira, ainda se ressentem da falta de serviços básicos de qualidade e de condições adequadas de moradia, sendo esta, como se poderá verificar mais adiante, uma das dimensões principais na definição dos grupos populacionais mais vulneráveis no município.

A dificuldade de cobertura total por serviços básicos deve-se, em grande parte, à maneira como, historicamente, ocorreu a expansão da mancha urbana. A ocupação do solo foi direcionada principalmente pelos interesses do mercado imobiliário, com um padrão de ocupação de áreas não contíguas, originando uma grande quantidade de espaços não ocupados no tecido urbano. Na medida em que esses espaços foram sendo valorizados, passaram a ser ocupados, gerando lucro para os proprietários.⁵

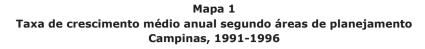
Essa lógica de ocupação foi quebrada em alguns pontos da cidade, nos quais houve ocupação irregular de áreas públicas e privadas. As ocupações irregulares, que chegam a mais de 100 em todo o município – de acordo com levantamentos da Cohab –, representam uma reação popular à falta de uma adequada política pública de habitação.

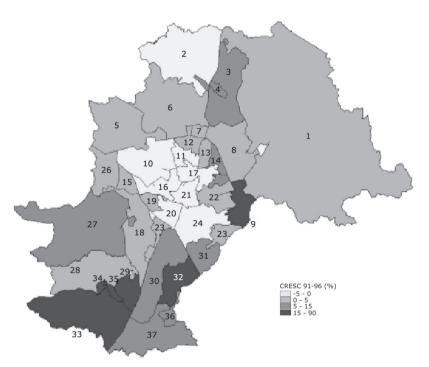
Como pode ser visto no Mapa 1,6 a seguir, o crescimento demográfico no município, nos anos 1990, foi bastante desigual, tendendo a ser maior, como será demonstrado, naquelas áreas mais periféricas e com maior grau de precariedade.

Outra conseqüência do preço elevado dos terrenos no município de Campinas foi a expansão da população residente nos municípios do entorno. Um grande número de pessoas reside em municípios como Sumaré e Hortolândia, mas trabalha ou estuda em Campinas. Esta situação explica o crescimento populacional mais acentuado dos municípios do entorno de Campinas, assim como a própria constituição da recém-criada Região Metropolitana de Campinas.

 $^{^{5}}$ É praticamente o mesmo tipo de ocupação que ocorreu durante o início da década de 70, na cidade de São Paulo, descrito por Kowarick, 1983.

⁶ Infelizmente, por razões operacionais, não foi possível estimar o crescimento demográfico dos setores censitários para o período 1991-2000; contudo, pode-se considerar que o quadro obtido para o quinqüênio 1991-1996 reflete muito bem a tendências observada na cidade.





Fonte: Cunha e Oliveira, 2001.

De fato, como mostra a Tabela 2, o baixo crescimento do município de Campinas contrasta com aqueles registrados nas áreas vizinhas, especialmente os municípios de Hortolândia, Sumaré e Indaiatuba, que, claramente, assimilam boa parte do crescimento demográfico "impossibilitado" ou "inviabilizado" na cidade-sede da Região Metropolitana.

Um dado importante refere-se ao fato de que, mesmo crescendo em ritmo bem mais lento, o município de Campinas recebe grande parte das pessoas que se deslocam de seus municípios para exercerem suas atividades; no caso dos municípios anteriormente mencionados, esta proporção chega a limites impressionantes, como em Hortolândia, 82%, e Sumaré, 69%.

Por tudo isso, fica claro que, embora este estudo enfoque apenas o espaço representado pelas fronteiras administrativas de Campinas, a visão da realidade metropolitana é fundamental para a compreensão e a análise mais aprofundada dos fenômenos demográficos e, neste caso especial, da vulnerabilidade social.

Tabela 2
População residente, taxa média anual de crescimento e
mobilidade pendular
Região Metropolitana de Campinas, 2000

Município	População 2000			Saldo	Taxa de crescimento	Total de	Percentual pendular para
Минстріо	Total	Urbano	Rural	1991/2000		pendular*	Campinas
Americana	182.593	182.159	434	10.341	1,5	9568	13,0
Artur Nogueira	33.124	30.464	2.660	10.107	4,8	2782	9,3
Campinas	969.396	953.218	16.178	28.521	1,2	25009	-
Cosmópolis	44.355	42.546	1.809	4.905	1,7	4044	12,7
Eng.Coelho	10.033	7.009	3.024	2.016	3,2	366	3,0
Holambra	7.211	3.938	3.273	540	2,2	220	21,8
Hortolândia	152.523	152.523	0	50.022	5,4	29513	82,1
Indaiatuba	147.050	144.740	2.310	30.069	3,4	5387	41,3
Itatiba	81.197	65.925	15.272	11.763	2,5	2254	13,9
Jaguariúna	29.597	25.812	3.785	2.871	2,1	1399	49,1
Monte Mor	37.340	34,173	3,167	7.029	3,4	3338	77,3
Nova Odessa	42.071	41.110	961	3.609	1,9	4384	9,6
Paulínia	51.326	50.762	564	8.532	3,0	2583	68,3
Pedreira	35.219	34.132	1.087	4.644	2,1	1049	20,8
Sta Bárb.d'Oeste	170.078	167.917	2.161	8.604	1,4	21686	3,2
Sto Ant.Posse	18.124	14.673	3.451	2,943	2,1	1064	12,4
Sumaré	196.723	193.937	2.786	34.173	3,1	31329	69,7
Valinhos	82.973	78.506	4.467	8.055	1,8	7842	43,5
Vinhedo	47.215	46.174	1.041	9.153	3,1	3433	25,6
Total RMCPNS	2.338.148	2.269.718	68.430	237.897	2,0	157250	38,1

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 1001 e 2000 (Tabulações especiais, Nepo/Unicamp); FSEADE (saldos migratórios.

Em busca da operacionalização do conceito de vulnerabilidade social

No primeiro item deste capítulo, uma das questões que se buscou enfatizar foi o desafio de definir vulnerabilidade social tendo em vista o caráter multifacetado desse fenômeno, a natureza dos dados disponíveis (KAZTMAN, 2000), bem como as dificuldades de se apreenderem, através de um único indicador, os riscos que caracterizariam a situação de vulnerabilidade.

De maneira a contribuir para o debate sobre o tema e propor formas de captar o conceito em questão, acredita-se ser possível identificar, mesmo que preliminarmente, as áreas nas quais se localizariam as populações mais vulneráveis – aqui chamadas zonas de vulnerabilidade –, levando-se em conta as características obtidas pelos censos demográficos.

Tendo em vista a impossibilidade de contar com informações do Boletim da amostra para setores censitários individualizados, esta análise baseou-se integralmente em um nível espacial intermediário, as chamadas "áreas de

^{*} Refere-se à população de 15 anos e mais economicamente ativa.

ponderação",⁷ que, para Campinas, correspondem a 49, um número bastante razoável de subáreas que, pelo conhecimento prévio do território, espelham de maneira bem satisfatória a grande heterogeneidade do município.

Com base nas definições de capital físico-financeiro, humano e social anteriormente mencionadas e nas possibilidades oferecidas pelo Boletim da amostra do Censo demográfico de 2000,8 foram propostos os seguintes indicadores:

Capital físico:

- DensCom: Densidade de moradores por cômodo;
- RenChF2: % chefes de família (ou individuais) com renda de "0 a 2 SM" (incluso);
- TipoCasa: % pessoas morando em domicílios do tipo "casa";
- TipoCom: % pessoas morando em domicílios do tipo "cômodo";
- CondPropAquis: % pessoas morando em domicílios "próprios em aquisição";
- CondAlugado: % pessoas morando em domicílios "alugados";
- AguaNCanal: % pessoas morando em domicílios sem canalização de água;
- S/Banheiro: % pessoas morando em domicílios sem banheiro;
- 2+Banheiros: % pessoas morando em domicílios com 2 ou mais banheiros;
- S/RedeEsg: % pessoas morando em domicílios sem rede geral de esgoto;
- S/ColetaLixo: % pessoas morando em domicílios sem coleta de lixo.

Como se pode perceber, os indicadores utilizados para refletir esta dimensão foram propostos de maneira a permitir captar, por um lado, deficiências na infra-estrutura domiciliar e, por outro, elementos geralmente ligados às características comuns nas ocupações mais periféricas, como alta densidade domiciliar, habitações precárias, "propriedade" do domicílio etc.

⁷ Uma vez que parte dos indicadores propostos pressupõe o acesso aos microdados do Boletim da amostra do Censo 2000, fica descartada a possibilidade do uso dos setores censitários, uma vez que para este nível espacial o acesso às informações da amostra não está permitido pelo IBGE. Assim sendo, optou-se pelo uso das "áreas de ponderação" que se referem a agregados de setores para os quais o dado do boletim da amostra está disponível.

⁸ É importante frisar que se tem consciência da debilidade de alguns dos indicadores utilizados para captar as dimensões desejadas; contudo, dentre as possibilidades existentes e as limitações dos dados censitários, os índices sugeridos parecem ser os que melhor refletem as dimensões que pretendem representar.

Capital humano:

- PessAnalf15: % pessoas analfabetas com 15 anos ou mais de idade;
- EscChF4: % chefes de família (ou individuais) com menos de 4 anos de escolaridade;
- RDEP: razão de dependência (pop. "0 a 14" + "65 ou mais" / pop.
 "15 a 64" anos).

Além da precariedade do nível de escolaridade, estes indicadores também buscam resgatar o grau de dependência econômica e envelhecimento existente nas áreas de estudo, considerando que tais elementos podem refletir dificuldades para as famílias ou domicílios no processo de reprodução social.

Capital social:

- ChFfem20: % chefes de família (ou individuais) femininos, com "10 a 19" anos de idade;
- TamFam: tamanho médio da família 01 (principal);
- OutAgreg: % pessoas sendo agregados da família;
- S/Carteira: % pessoas ocupadas sem carteira de trabalho assinada, com > 14 anos;
- N/FreqEsc: % crianças de 7 a 14 anos que não freqüentam escola ou creche;
- FamRendNT: % famílias com renda não proveniente do trabalho.

Estes indicadores tratam de resgatar elementos ligados ao acesso a serviços, condições gerais de proteção social (como acesso ao mercado formal de trabalho, por exemplo) e formações domésticas que poderiam colocar em xeque a qualidade de vida da população.

Deve-se salientar que, no caso dos indicadores aqui denominados como relativos à "proteção social", estes não poderiam ser qualificados como diretamente relacionados ao capital social, mas como um indicativo indireto do que poderiam se considerados "resultados" do efeito deste fator. De fato, como demonstram Saegert, Thompson e Warren (2001, p.7), um dos níveis em que se pode configurar o capital social diz respeito à relação da comunidade com o Estado ou outras instituições, sendo que esta poderia, como se busca apontar com os indicadores utilizados, implicar conquistas que aumentassem a proteção social das famílias, ou dos indivíduos.

Para cada um destes três conjuntos de indicadores foram realizadas análises fatoriais, a partir das quais foram obtidos cinco fatores: dois para o capital físico, um para o capital humano e dois para o capital social, cujos

significados identificados, cargas fatoriais e percentuais da variabilidade explicada são apresentados no quadro abaixo:

Quadro 1

Demonstrativo dos resultados das análises fatoriais das

três dimensões consideradas

Capital físico	Fatores		Capital humano	Fator	Capital social	Fato	res	
Variáveis	1	2	Variáveis	1		1	2	
DensCom	0,719	0,643	PessAnalf15	0,974	ChFfem20	0,806	0,185	
RenChF2	0,677	0,634	EscChF4	0,970	TamFam	0,632	-0,334	
TipoCasa	0,923	0,010	RDEP	0,909	OutAgreg	-0,102	0,815	
TipoCom	0,122	0,785			S/Carteira	0,838	0,015	
Cond.PropAqu.	0,209	0,100	%Variância explicada	90,53	N/FreqEsc	0,799	0,237	
Cond.Alugado	-0,867	-0,216			FamRendNT	-0,245	-0,641	
AguaN.Canal	0,087	0,778						
2+Banheiros	-0,589	-0,556			%Variância explicada	41,63	20,66	
S/RedeEsg	0,388	0,679						
S/ColetaLixo	0,431	0,404						
%Variância explicada	33,27	30,26						
Interpretação sugerida dos fatores	Padrão de ocup. periférico	Deficiência na infra- estrutura domiciliar		Carência de capital humano		Desproteção social	Estratégia familiar de proteção social	

Uma vez feita a análise fatorial e selecionados os fatores, foram calculadas os "scores fatoriais" para as "áreas de ponderação", em cada um dos fatores, o que resultou em cinco valores distintos para cada uma das subáreas consideradas. Deve-se considerar ainda que, para as análises posteriores, é importante ter em conta a interpretação dada aos fatores identificados, uma vez que será a partir da "leitura" destes novos constructos, resultante de análise fatorial, que se poderá analisar e interpretar os resultados obtidos, particularmente no que se refere aos scores fatoriais assumidos por cada uma das áreas de ponderação.

A título de exemplo, considere-se o fator 2 relativo ao capital físico, cuja "interpretação" levou a considerá-lo indicativo da "deficiência na infra-estrutura domiciliar". Assim sendo, quanto maior o valor de seu *score*, ou seja, quanto mais próximo de 1,¹⁰ piores serão as condições, neste particular, da "área de ponderação". Uma leitura similar será feita para os demais fatores.

⁹ As "cargas fatoriais" correpondem à correlação da variável com o fator, ou seja, a partir delas é possível intepretar o significado do fator. Já a variabilidade explicada corresponde ao poder do fator em explicar a variabilidade total dos dados, ou seja, quanto maior este valor, mais segurança pode-se ter em substituir todas as variáveis por aquele fator. Por isso, em alguns casos, foi preciso optar por dois, uma vez que apenas um deles não alcançava uma representação aceitável da variabilidade dos dados.

 $^{^{10}}$ Para facilitar a análise, os *scores* fatoriais foram padronizados de forma que todos variassem entre 0 e 1, facilitando assim sua interpretação.

Talvez um fator que mereça um comentário especial seja o fator 2, encontrado para a dimensão do capital social. Neste caso, observa-se que este fator tem uma forte correlação positiva com o "percentual de outros agregados na família" e negativa com o "percentual de famílias com renda não proveniente do trabalho". Com base nesta constatação, pode-se pensar que este fator esteja apontando para formas de "estratégias familiares" que são utilizadas para minorar os efeitos da pobreza, do desemprego etc. A formação de famílias estendidas poderia ser uma maneira de suplantar as dificuldades do afastamento temporário, ou mais prolongado, do acesso de seus membros ao mercado de trabalho. Além disso, a correlação negativa do fator com a existência de outras rendas sugere que tais estratégias evitariam que as famílias tivessem de recorrer a programas sociais ou outras fontes que, como se sabe, não são universalizadas e muito menos facilmente acessíveis ao conjunto da população. Até mesmo a correlação negativa deste fator com o "tamanho da família" tende a mostrar-se coerente com esta interpretação, na medida em que as famílias de maior tamanho muito provavelmente seriam aquelas com maior número de crianças e, portanto, com alto grau de dependência econômica, o que implicaria a necessidade de recorrer com maior intensidade a programas sociais.

Portanto, quanto maior o valor do fator 2 no capital social, maiores seriam as indicações da existência de fatores de proteção social estruturados a partir da esfera familiar. Isso implica que áreas com maior incidência de arranjos domésticos de famílias não estendidas, ou alternativos (formados por amigos, unipessoais etc.), poderiam apresentar um maior grau de vulnerabilidade, sempre e quando, obviamente, a situação destes nos demais capitais fosse também desfavorável.

Uma vez definidos os fatores e os *scores* fatoriais para cada unidade espacial de análise, as "zonas de vulnerabilidade" são definidas a partir da aplicação de um procedimento de "análise de conglomerados"¹¹ que permite o agrupamento de unidades com características semelhantes.

Zonas de vulnerabilidade: uma forma distinta de reconhecer a diversidade do espaço municipal

Consideradas as 49 áreas de ponderação e com base na análise fatorial realizada, chegou-se aos valores para cada uma das unidades espaciais

¹¹ Este procedimento (*cluster analysis*) agrupa as observações (no caso, as áreas de ponderação) em função dos valores assumidos por cada uma destas unidades nas variáveis consideradas nas análises – no caso, os *scores* obtidos nos cinco fatores resultantes da análise fatorial –, tratando de mostrar os agrupamentos mais prováveis tendo como base a "distância" existente entre estas unidades, que, matematicamente, seria dada pela distância entre os pontos no espaço de cinco dimensões (desde que são cinco *scores* para cada unidade espacial).

dos cinco fatores anteriormente apresentados e identificados. Estes valores foram mapeados de maneira a permitir a visualização da heterogeneidade espacial em Campinas, com relação a cada um destes fatores, para, logo em seguida, serem analisados em conjunto para a proposição das zonas de vulnerabilidade.

Os mapas 2 e 3 mostram, em primeiro lugar, a diferenciação espacial em termos de capital físico. Como se percebe, fica claro que, com relação a esta dimensão, a cidade apresenta pelo menos quatro regiões bem distintas: uma periferia distante, com uma com situação bem precária, ao sul, sobretudo a sudoeste da cidade; outra com situação um pouco melhor, mas ainda com importantes problemas que englobam boa parte da sua porção norte; uma terceira, em situação bem mais satisfatória, envolvendo a periferia imediata da cidade e uma área ao norte (Cidade Universitária/Barão Geraldo); finalmente, a região mais central, com as melhores condições.

Coerentemente, deve-se lembrar que o fator 1 remete às condições do processo de ocupação periférica e o fator 2, às condições infra-estruturais dos domicílios. Valores elevados de ambos os fatores, justamente, apontam aquelas situações de maior precariedade dos assentamentos.

Campinas, 2000

47

48

9

39

38

49

8

221

19/18

24

30/28

40

25

13/3

6

36

36

31

12

20

7

46

17

31

42

Fator 1:

0,000 - 0,10
0,27 - 0,50
0,51 - 0,75
0,76 - 1,00

0

8

8

20

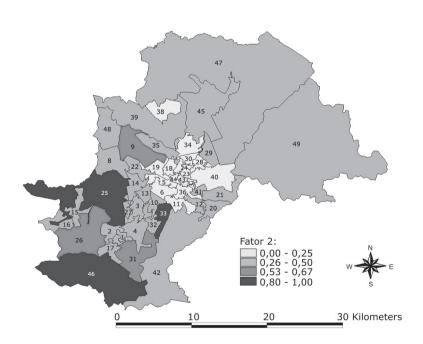
30 Kilometers

Mapa 2
Fator 1 – Capital físico por "áreas de ponderação"
Campinas, 2000

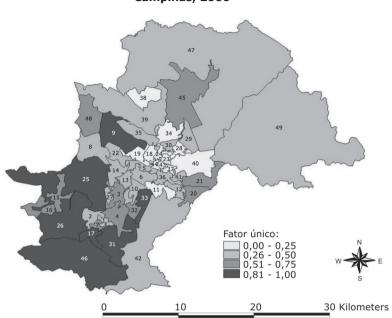
Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulação especial e elaboração do mapa Nepo/ Unicamp. Com relação ao capital humano, o comportamento espacial revela-se um pouco distinto, muito embora a periferia mais distante, ao sul, continue revelando-se em piores condições, assim como parte da região norte, em especial Nova Aparecida, sabidamente uma área de muitas carências sociais. No entanto, como mostra o Mapa 4, as condições mais favoráveis espraiam-se bem além do centro da cidade. De qualquer forma, os agrupamentos espaciais revelam-se novamente com muita clareza.

Finalmente, resta observar o comportamento espacializado dos dois fatores construídos para o capital social. Deve-se lembrar que este fator tenta captar elementos relativos aos ativos disponíveis à população sob a forma de serviços, redes de proteção, formas de organização social etc. Por hipótese de trabalho, esperar-se-ia que a consideração deste tipo de capital implicasse um diferencial analítico, para desvendar a heterogeneidade das famílias e domicílios da cidade, mais apto a fazê-lo do que os dados socioeconômicos.

Mapa 3
Fator 2 – Capital físico por "áreas de ponderação"
Campinas, 2000



Fonte: FIBGE, Censo Demográfico de 2000. Tabulação especial e elaboração do mapa Nepo/ Unicamp.

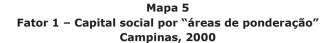


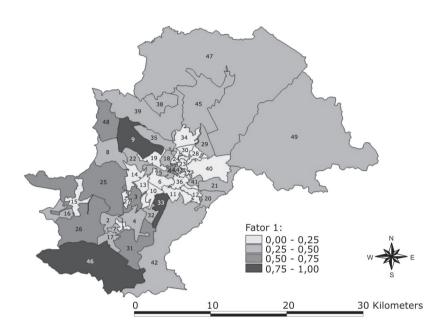
Mapa 4
Fator 1 – Capital humano por "áreas de ponderação"
Campinas, 2000

De fato, os resultados obtidos mostram que, ao contrário do ocorrido com relação aos outros dois capitais, a análise do capital social revela a existência de um padrão espacial um pouco distinto dos que até agora foram detectados.

Os mapas 5 e 6 deixam clara esta questão. Em primeiro lugar, ao não reproduzirem claramente o padrão de "círculos concêntricos" dos mapas anteriores; em segundo lugar, por agrupar áreas bem distintas com relação aos dois outros capitais. Exemplo mais eloqüente disso pode ser obtido ao perceber-se que, segundo estes dois fatores, a diferenciada área da Cidade Universitária/Barão Geraldo (nº 38, no Mapa 4) estaria em pé de igualdade com zonas periféricas a sudoeste ou norte da cidade.

No entanto, basta recuperar o significado de ambos os fatores para perceber que este resultado tem sentido, uma vez que esta área é habitada por muitos estudantes que, nos últimos anos, passaram a ocupar a região com muito mais intensidade. Assim, a região deixou de ser umas das principais alternativas da classe média para a moradia. Embora esta afirmação careça de maior comprovação empírica, parece bastante coerente esta situação com os valores baixos assumidos por estas áreas, particularmente no fator 2 (arranjos tradicionais/acesso ao mercado de trabalho).

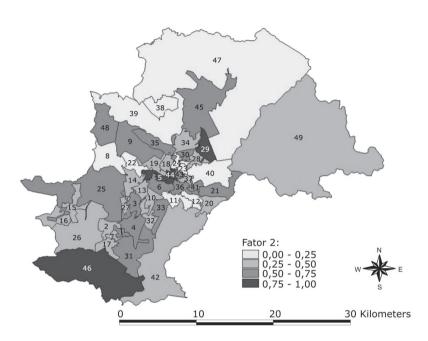




Tendo em vista as três situações consideradas, chegou-se, a partir de uma análise de conglomerados, a uma proposta de diferentes zonas de vulnerabilidade social para o município de Campinas. O Mapa 7 mostra os resultados, assim como a Tabela 1 apresenta os valores médios dos scores de cada um dos agrupamentos sugeridos. Embora não exista uma clara contigüidade nas zonas de vulnerabilidades encontradas, pode-se dizer que, grosso modo, existe um certo padrão espacial, como sugerido abaixo:

- Grupo 1: periferia distante (sudoeste);
- Grupo 2: região central 1;
- Grupo 3: região central 2;
- Grupo 4: periferia distante (norte e sudeste);
- Grupo 5: periferia imediata 1;
- Grupo 6: periférica imediata 2 e Barão Geraldo.

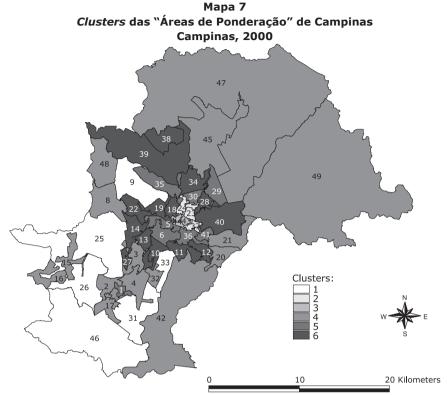
Mapa 6
Fator 2 – Capital social por "áreas de ponderação"
Campinas, 2000



No entanto, percebe-se, pelo Mapa 7 e pela Tabela 3, a não-observância de uma clara contigüidade espacial em termos da vulnerabilidade social em Campinas, uma vez que, mesmo nas áreas mais periféricas, existem condições mais propícias para certas subáreas, condições estas dadas não somente por algumas diferenças em termos de infra-estrutura (fator 2 do capital físico), mas também pelo acesso a serviços e outros meios de promoção social que não o trabalho (o capital social).

Tabela 3 Valores médios dos fatores, por agrupamentos Município de Campinas, 2000

riumcipio de cumpinas, 2000							
Fatawaa	Agrupamentos						
Fatores	1	2	3	4	5	6	
Capital fisico - fator 1	0,91	0,06	0,03	0,72	0,51	0,48	
Capital fisico - fator 2	0,77	0,04	0,15	0,46	0,24	0,21	
Capital humano - fator 1	0,89	0,08	0,05	0,60	0,38	0,26	
Capital social - fator 1	0,73	0,05	0,52	0,40	0,25	0,23	
Capital social - fator 2	0,61	0,16	0,85	0,43	0,68	0,24	



A Tabela 3 mostra, além disso, que espaços tão distintos como parte da região central (grupo 3) e a região sudeste (grupo 1) compartilham características semelhantes quanto aos fatores 1 e 2 relativos ao capital social. O mais interessante a notar, neste exemplo, é que, considerada em conjunto com os outros fatores, esta coincidência não é suficiente para aproximá-los, uma vez que arranjos domésticos alternativos e o acesso a recursos advindos do trabalho podem ter implicações distintas para os estratos mais abastados (no centro, ver fator 1 do capital físico), se comparados àqueles extratos de renda mais baixos (localizados na periferia).

O que se pode dizer então é que, não obstante seja possível identificar situações distintas em termos do grau de vulnerabilidade, especialmente entre os casos extremos, como o grupos 1 e 4 e o grupo 5, a classificação aqui apresentada está longe de representar um gradiente claro e inequívoco de situações de vulnerabilidade na cidade. Por seu caráter multifacetado, esta noção exige uma análise dos três componentes que permitirá uma melhor avaliação das dificuldades encontradas em cada uma das unidades espaciais de análise.

Nesse sentido, os resultados do Mapa 7 devem ser considerados em conjunto com a "interpretação" das características dos grupos com relação a cada fator considerado que, levadas em conta as especificidades das áreas, podem variar em sentidos diferentes, prejudicando a graduação das diferentes categorias de vulnerabilidade.

Vulnerabilidade e impactos sociais: o caso do desempenho escolar

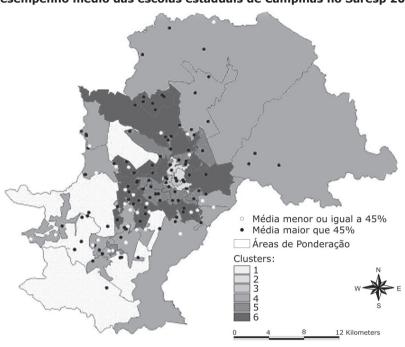
Tem-se plena consciência de que apenas um olhar mais minucioso e qualitativo sobre as "zonas de vulnerabilidade" – ou seja, visitando os domicílios e observando os distintos contextos espaciais – poderia atestar o potencial da metodologia adotada para captar os distintos graus de vulnerabilidade existentes na cidade. No entanto, de forma a busca alguma maneira de fazê-lo, optou-se por cotejar estas áreas identificadas com um indicador que, entre tantos outros, poderia sugerir se as diferenças captadas, de fato, teriam implicações sobre as condições de vida da população.

Em outros termos, trata-se de examinar, ainda que de maneira superficial, se o chamado "efeito de vizinhança" ou "de bairro" (TORRES; FERREIRA; GOMES, 2005; KAZTMAN, 1999c; FLORES, 2006¹²) teria algum impacto sobre a forma como as famílias, ou os domicílios, aproveitam-se das "oportunidades, disponíveis em distintos âmbitos socioeconômicos, para melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração" (KAZTMAN, 2000).

Nesse sentido, tendo em vista a disponibilidade de informação sobre o desempenho escolar de alunos no ensino fundamental das escolas estaduais para a 5ª e 7ª séries, em matemática e português, para 2000 (Saresp¹³), tratou-se de cotejar a média alcançada por cada escola estadual, com as suas respectivas localizações nas "zonas de vulnerabilidade" (ZV), de forma a buscar algum tipo de regularidade que mostrasse em que medida esta divisão da cidade seria capaz de contemplar comportamentos distintos quanto a esta dimensão. Os resultados encontram-se no Mapa 8.

¹² Ver, neste livro, o artigo de Carolina Flores. Segundo ela, para o caso do desempenho escolar, o "efeito de bairro" está associado ao pressuposto de que "o espaço afeta os resultados individuais das crianças, por meio de um processo da socialização institucional".

¹³ Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo. Seu objetivo principal é monitorar a qualidade do sistema de ensino, subsidiando as tomadas de decisões da Secretaria do Estado de Educação. Em termos dos resultados apresentados, detectou-se que a porcentagem média de acertos das escolas estaduais de ensino fundamental de Campinas, no Saresp 2000, foi de 45,10% de acertos, com desvio padrão de 4,99%. Esta média foi utilizada para classificar as médias apresentadas pelas escolas.



Mapa 8
Desempenho médio das escolas estaduais de Campinas no Saresp 2000

De maneira geral, o que se observa é que, de fato, a grande maioria das escolas com valores acima da média encontram-se nas ZVs que, segundo a Tabela 3, aparentemente teriam as condições mais favoráveis em termos dos três fatores considerados na análise. No entanto, esta regularidade com relação às escolas acima da média não se observa necessariamente em relação às escolas abaixo da média, já que elas se localizam em vários pontos da cidade com maior variabilidade em termos da ZVs.

No entanto, chama a atenção a maior homogeneidade apresentada, por exemplo, pelas ZVs 1 e 4 que, como se mostrou, apresentam as maiores deficiências em termos dos três capitais analisados. Em ambos os casos, que aparentemente se diferenciam mais com relação ao fator 1 do capital social (proteção social), é notável a maior concentração de escolas abaixo da média.

Enfim, fica claro que, ao menos neste caso específico, esta divisão tende a mostrar especificidades interessantes, muito embora, como já se adiantou, não haja como ir mais além nesta análise sem um imersão mais profunda nestes subespaços, visando identificar quais são os reais elementos de diferenciação existentes nestas áreas, sugeridos pelos dados aqui analisados. Além disso, o

indicador aqui utilizado pode ser considerado ainda pouco sensível, tendo em vista a maior complexidade da questão educacional. Uma análise um pouco mais detalhada deste tema é feita no capítulo 13 deste livro, "Segregação e acúmulo de carências: localização da pobreza e condições educacionais na Região Metropolitana de Campinas".

Considerações finais

Esse texto explorou, teórica e metodologicamente, o uso do conceito de vulnerabilidade social para estudar as capacidades diferenciadas de grupos populacionais, residentes em diferentes partes do território do município de Campinas, de fazer frente às adversidades que os afligem. Com o pressuposto de que esta capacidade pode ser medida pelos ativos físico-financeiros, humanos e sociais que caracterizam famílias e indivíduos, construíram-se indicadores espacializados que definem zonas de vulnerabilidade em Campinas.

Este esforço inicial de análise sugere que a perspectiva é promissora. Em primeiro lugar, os dados censitários mostraram-se sensíveis ao tratamento estatístico escolhido. Os fatores são robustos e coerentes com explicações socioespaciais de vulnerabilidade. Em segundo lugar, os fatores diferenciam o território municipal, divido em 49 unidades de análise. A análise mostrou que o território não é homogêneo, nem as diferenças aleatórias, sendo que a análise revela distintas sub-regiões no município. O padrão encontrado não é idêntico para as três dimensões aqui analisadas; são justamente essas diferenças que apontam o caminho para uma compreensão mais completa e real da situação da população.

De forma a buscar alguma indicação sobre a robustez desta metodologia para revelar distintas situações de vulnerabilidade, tratou-se de cotejar este resultado com uma variável relativa ao rendimento escolar. Os resultados obtidos, mesmo que ainda em caráter muito preliminar, sugeririam que as "zonas de vulnerabilidade" tendem a discriminar muito bem situações mais extremas, em termos de carências, muito embora ainda não tenham a sensibilidade necessária para uma melhor aferição da heterogeneidade espacial existente, particularmente, porque, como salientado, a dimensão do capital social é de difícil captação a partir dos censos demográficos.

Desta forma, tem-se clareza de que o êxito em identificar distintas zonas permitirá desenhar uma estratégia para: verificar *in loco* a consistência dessa análise; desenvolver outras técnicas de pesquisa para complementar e aprofundar o quadro revelado pelos dados censitários. Uma pesquisa por amostragem de domicílios, com questionários voltados mais especificamente às categorias ligadas à vulnerabilidade, permitirá o uso de indicadores mais refinados dos três tipos de capital envolvidos nesta noção. Assim procedendo, acredita-se poder chegar a um gradiente de vulnerabilidade que retrate o sucesso relativo no trato das adversidades urbanas e da *socioespacialidade* da vulnerabilidade social. Da mesma forma, será possível incorporar outras dimensões – como a ambiental – que foram consideradas de maneira muito simplificada no presente trabalho, por intermédio das informações sobre acesso a serviços sanitários básicos.

O quadro teórico-metodológico apresentado nesse trabalho será uma ferramenta importante para se entenderem os novos contornos da exclusão social. A presente análise mostrou claramente que há outros fatores, além do nível de renda, que constituem obstáculos para a redução da vulnerabilidade das populações urbanas.

Referências bibliográficas

BAENINGER, R. **Espaço e tempo em Campinas**: migrantes e a expansão do pólo industrial paulista. Campinas, Área de Publicações, Centro de Memória. 1996.

BÓGUS, L. M. Urbanização e metropolização: o caso de São Paulo. In: _____; WANDERLEY, L. E. **A luta pela cidade em São Paulo**. São Paulo: Cortez, 1992.

BONDUKI, N. J.; ROLNIK, R. **Periferias**: a ocupação do espaço e reprodução da força de trabalho. São Paulo: PRODEUR/USP, 1979. (Cadernos de Estudos e Pesquisa, 2).

BUSSO, G. La vulnerabilidad social y las políticas sociales a inícios del siglo XXI: una aproximación a sus potencialidades y limitaciones para los países latinoamericanos. Santiago do Chile: CEPAL/CELADE, 2001.

CAIADO, M. C. S. **Distribuição espacial da população e estruturação do espaço urbano**. Campinas, IFCH/Unicamp, 2001. Mimeo.

CEPAL-COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Vulnerabilidad sociodemográfica**: viejos e nuevos riesgos para comunidades, hogares e personas. Santiago de Chile: LC/G 2170, 2002. (Sínteses e Conclusiones).

CHAMBERS, R. Vulnerability, coping and policy. **IDS Bulletin**, v.20, n.2, 1989.

CUNHA, J. M. P.; OLIVEIRA, A. A. B. População e espaço intra-urbano em Campinas. In: HOGAN, D. J. et al. (Org.). **Migração e ambiente nas aglomerações urbanas**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2001.

DUARTE, J. C. (Coord.). **Migrações intrametropolitanas, reprodução da força de trabalho e formação da periferia de São Paulo**. São Paulo: PRODEUR/FAU, USP, 1981. Mimeo.

HOGAN, D. J. et al. (Org.). **Migração e ambiente nas aglomerações urbanas**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2001.

