

Da Determinação Social da Doença à Vulnerabilidade Sócio-Ambiental: construindo categorias de intervenção para o sistema de saúde

Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud - México, DF

Anamaria Testa Tambellini

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de uma Saúde Ambiental ao longo do século XX e sua aceleração nos últimos 40 anos foi, em parte, conseqüência das mudanças ambientais, vale dizer, das transformações dos sistemas ecológicos em sua dimensão “natural” (físico químico e biológico) valoradas com negativas. Foram de tal forma intensas e duradouras, tais transformações que tornaram evidente a (re)construção dos próprios sistemas numa dimensão sócio ecológica dado o peso cada vez maior do componente antrópico na determinação dos (des) equilíbrios, presentes. Dessa maneira, se, por um lado, se alargou a compreensão e utilização dos serviços ecossistêmicos ocorrendo uma maior possibilidade técnica de utilização dos seus elementos e relações pelas sociedades, por outro, as conseqüências das transformações e mudanças ambientais decorrentes desta forma de uso se tornaram evidentes em maior quantidade e qualidade, sob várias dimensões, especialmente do ponto de vista da saúde humana e da preservação das outras espécies vivas, animais e vegetais. Dito de outra forma, produziu-se a redução e, em certos casos desenvolveu-se um processo de aniquilamento da própria capacidade de suporte de ecossistemas. É mantida, assim, a idéia de que o ambiente pode nos ser infiel de diversas maneiras. Por outro lado, quando se assume a saúde enquanto valor, estamos assumindo também uma posição ética e estética que nos conduz a uma tomada de posição pela vida em sua plenitude e que identifica a dor e o sofrimento como indicadores de perigo e de processos que podem conduzir a doenças, incapacidades e morte (Tambellini,1996).

Neste sentido, a formulação e implantação de um campo de práticas que trate das questões advindas das relações que se estabelecem entre a saúde e o ambiente se defrontam com um complexo intrincado de problemas da ordem do conhecimento, das políticas e das atividades e ações, todos eles decorrentes das necessidades de se proteger e resgatar de formas variadas todos os espaços, elementos e sistemas submetidos a tais relações nos planos socioecológicos, econômicos e éticos. Em outras palavras, torna-se imperioso no mundo contemporâneo a criação, adequação e aproveitamento de todas as formas viáveis de proteção, respeito e tolerância das sociedades em suas relações com a natureza, dentre elas aquelas que sejam menos lesivas aos sistemas ecológicos e às coletividades humanas, tendo em vista seus valores, formas de relações e afetos. A pretensão é de que se adotem formas de cuidado em escalas global e local que tornem possível o avanço de propostas que levem a maiores níveis de bem estar, segurança e felicidade para os viventes de hoje e de futuras gerações.

Não existe atualmente no país nenhum projeto que dê conta da situação da Saúde Ambiental levando em conta todo o território nacional e todas as dimensões de relação saúde-ambiente, incluídos seus determinantes. Ainda que se admita a existência de graus ou níveis variáveis de incerteza nestes processos, a grande complexidade das relações e elementos em jogo, impõe-se não só o reconhecimento da necessidade de rastrear informações em fontes diversificadas, mas também de construir projetos de investigação de natureza e recortes do objeto

diversificados em parcerias e relações interinstitucionais e cujos resultados agregados deverão sofrer processo meta analítico para (re)construção de sua integralidade.

Deve-se considerar ademais que, via de regra, trabalha-se com a visibilidade dos problemas que se apresentam e são valorizados de formas e dimensões nem sempre semelhante seja pela população, pelos técnicos, pelos pesquisadores ou pelos políticos.

No Brasil, O Subsistema de Vigilância em Saúde Ambiental é o primeiro componente da Saúde Ambiental constituído no SUS (Decreto nº 4723, de 09 de junho de 2003) e já se encontra institucionalizado legalmente na maioria dos estados do país. Foi estruturado nos moldes de programas de intervenção que se organizaram segundo compartimentos ambientais (ar, água, solo), agentes patogênicos (químicos e físicos) e acontecimentos/eventos (desastres e acidentes de origem natural, antrópicos e tecnológicos). Sua proposta geral é a de identificar os processos de produção de doenças e agravos à saúde relacionados ao ambiente, reconhecido em sua dimensão sócio-ecológica.

Por outro lado, levando-se em conta as iniciativas da CGVAM em parceria com o Conselho Nacional de Saúde de realizar esforços para promover os debates e discussões com todas as forças vivas de cidadania brasileira que contribuam para a elaboração e adoção de uma Política Nacional de Saúde Ambiental, torna-se necessário, neste momento, que se lance mão de propostas estratégicas para lograr os objetivos e metas desta fase de construção do campo de Saúde Ambiental em nossa realidade. Haveria, então, que:

1 – Tornar patente suas bases tecno – científicas tornando visíveis e ampliando do ponto de vista geográfico e disciplinar suas articulações com os órgãos de produção de conhecimento em saúde e áreas afins e tendo já reconhecida a necessidade de multidisciplinaridade/profissionalidade da Saúde Ambiental.

2 – Iniciar um diálogo produtivo, solidário e democrático com a sociedade civil no sentido de construir uma parceria que pudesse consolidar um processo de participação efetiva da sociedade no controle e tomada de decisão das políticas públicas afetas à Saúde Ambiental e por outro lado, oferecer possibilidades concretas aos cidadãos de ter acesso ao conhecimento sobre a relação Saúde/Ambiente e sua situação no país, pela ótica da saúde, como também se informar sobre as atividades e programas levadas a cabo pela Vigilância em Saúde Ambiental nas 03 esferas do governo. Mais que isso, criar condições e instrumentos para poder auscultar as necessidades e a satisfação com os serviços, bem como, os anseios e percepções das comunidades e indivíduos sobre sua saúde e condicionantes.

3 - Sistematizar as possibilidades de utilização de dados existentes para a formulação de um diagnóstico de situação a Saúde Ambiental no Brasil identificando lacunas e obstáculos para o alcance deste objetivo e criando novos projetos para suprir ou contornar estas falhas. O diagnóstico deveria ser pensado, em sua elaboração, como instrumento que identificasse e caracterizasse problemas de Saúde Ambiental permitindo reconhecer necessidades sanitárias no plano sócio-ecológico e estabelecer níveis de prioridades de intervenção, tendo em vista o impacto das desigualdades sociais na saúde ambiental, dada a concentração das riquezas no país e dada a diversidade de biomas e do sistema de saúde em níveis locais.

REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Uma rápida consulta a bases de dados de publicações científicas, sejam elas específicas a campos e disciplinas do conhecimento, sejam elas mais abrangentes por agruparem ou comporem estas unidades (campos e disciplinas) à procura de textos com palavra chave “vulnerabilidade”, nos permite perceber a pluralidade de conteúdos e de usos bem como de forma que esta palavra – conceito/categoria – assume não só em diferentes disciplinas, como também no interior delas

próprias, na dependência não só dos referenciais teóricos, mas também dos contextos sócio-históricos em que são expressas.

A “vulnerabilidade” faz parte do arsenal descritivo/analítico das ciências da informação, da saúde, das humanas e sociais, da terra, das engenharias, da educação, como também é discutida na filosofia, tendo de várias possibilidades de aplicação nos planos empresariais e governamentais. Acima foi feita a nomeação de campos/disciplinas para as quais localizei 03 ou mais artigos publicados. Alguns destes trabalhos foram considerados para revisão e aprofundados, principalmente porque julgamos que interessam mais de perto ao nosso próprio projeto. A maior parte dos autores consultados nesta revisão salienta esta diversidade conceitual e explicita a maneira particular como se apropria e desenvolve a categoria naquela investigação específica.

Assim, pode-se dizer com Feito (2007) que a “vulnerabilidade” é um conceito complexo, mas que sempre é referido à possibilidade de dano, às limitações e à condição mortal do ser humano. Entretanto, possui diferentes dimensões. O autor se refere a uma dimensão antropológica (condição do ser humano) e outra social (aumento de suscetibilidade causada pelo ambiente natural ou situações sociais) que geraria “espaços vulneráveis” e “populações vulneráveis”. Ao estabelecer que a vulnerabilidade encerre sempre a possibilidade de dano, o autor se remete a comportamentos morais (proteção e cuidado) e introduz a constituição de um “bioética global” que estaria preocupada com as diferenças culturais nas populações vulneráveis, além de um ética da pesquisa. Para o autor que assume a categoria do ponto de vista filosófico, os espaços de vulnerabilidade se constituiriam em “centros de confluência de ameaças potenciais, que ainda que não sejam por si mesmas danosas, se convertem em ambientes deletérios. Em seu trabalho, Alves e cols (2001) também falam de uma vulnerabilidade antropológica – filosófica.

O texto de Arán e Peixoto (2007) trata da vulnerabilidade enquanto noção utilizada pela Bioética em suas análises de pesquisas de saúde retomando as distinções entre suscetibilidade, vulnerabilidade no mundo globalizado e desigual desenvolvidas por Schram a partir da análise da produção da “vida nua” (vida sem valor) na modernidade.

Marc (2007) trabalha com a dimensão da vulnerabilidade do sujeito enfermo numa aproximação filosófica/social. Propõe a existência de uma identidade do doente conformada por 3 traços essenciais e limitantes: clínico, metafórico e tecnológico que possibilitariam a exclusão do sujeito vivida como dessocialização o que implicaria na produção de um “sujeito moral frágil”, mais vulnerável do que quando sadio.

Em Psicologia, a vulnerabilidade é um elemento importante, ao lado dos fatores de risco, no desencadeamento de transtornos de comportamento e, eventualmente, de psicopatologias que seriam um dos resultados do confronto com acontecimentos de vida traumáticas ou de relações familiares disfuncionais. Para Laranjeira (2007), a “Resiliência” é pensada como a adaptação frente ao perigo, capacidade de sair vencedor de uma prova que poderia ter sido traumática e com força renovada. Seria construída ao longo da vida pela contribuição dos sujeitos que utilizariam recursos psíquicos para se preservarem dos aspectos psicotóxicos do seu ambiente e pela capacidade de adaptação dos mesmos. Assim, a “Resiliência”, é um “processo multidimensional”, enquanto conceito, “seria uma resposta complementar à abordagem da vulnerabilidade”, assimilando a idéia de flexibilidade e adaptação.

Kowarich (2003) aborda em um ensaio a evolução do debate sobre a “vulnerabilidade socioeconômica” comparando Estados Unidos e França e comentando a atualidade brasileira. Demonstra o caráter político-ideológico (culpar ou não vítimas por sua situação de marginalidade) do debate nos Estados Unidos que gira em torno do conceito de “underclass”, alguns a culpabilizam os programas de bem estar pelo fomento de ociosidade e desorganização familiar. Na França se enfatiza a necessidade de uma forte presença estatal que deve fornecer os meios de reinserção dos grupos marginalizados e a polêmica se situa em torno dos conceitos de exclusão

social e desfiliação. Enfatiza-se a função das especificidades de cada ambiente político nacional na definição dos parâmetros teóricos e empíricos que adquire.

A relação entre o IDH e a vulnerabilidade (social e familiar) nos municípios de Santa Catarina através de fontes de dados secundárias (IBGE e PNUMA) é verificada no trabalho de Silva e Panhoca (2007).

Vem se trabalhando a vulnerabilidade, em termos multidisciplinares na abordagem dos desastres dos desastres naturais e tecnológicos com propostas. Está em franca ampliação em investigações inter ou multidisciplinares, a abordagem da vulnerabilidade, partindo de propostas amplas que envolvem avaliações de risco de situações compreendidas na dimensão sócio-natural, percepção de risco e resiliência das populações em situações de exposição. No campo da saúde, alguns autores tem trabalhado sob esta ótica dando especial atenção às conseqüências sanitárias destes acontecimentos e processos (Cerutti e Tambellini, 2008).

Esta forma de trabalhar a vulnerabilidade pode ser ilustrada no trabalho de Costa e cols (2006) cujo estudo gerou mapa de vulnerabilidade ambiental pela integração de um mapa de vulnerabilidade natural construído por mapas base de geologia, solos, vegetação e geomorfologia com o mapa de uso e ocupação do solo (antropização). O objetivo foi determinar a vulnerabilidade ambiental na Bacia Potiguar, região de Macau (RN) com utilização de sistemas de informações geográficas. Utilizando o conceito de vulnerabilidade ambiental de Tagliani (2003) para quem esta significa a maior ou menor suscetibilidade de um ambiente ao impacto potencial provocado por um uso antrópico qualquer. Neste sentido, o “Mapa de Uso e Ocupação do Solo” foi o foco principal que balizou grau e tipo de antropização encontrados na área. Os mapas de vulnerabilidade natural e ambiental representam o conhecimento do comportamento atual do terreno em relação às respostas ao processo de uso do solo e servem para tomada de decisões por parte dos órgãos governamentais e privados. Também é do mesmo teor o trabalho de Figueiredo e cols. (2007) e se refere à eutrofização de reservatórios em sub-bacias hidrográficas.

O texto de Alheiros (2008) trata da avaliação econômica de perdas ambientais na análise de riscos geológicos, utilizando a suscetibilidade da área em foco e a vulnerabilidade dos sistemas ali existentes. Neste trabalho, a vulnerabilidade expressa o grau de perdas materiais e humanas refletindo a fragilidade dos sistemas implantados na área considerada e é expressa sob o ponto de vista econômico.

Segundo Torres (2006), 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. 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. Neste sentido, 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 como atesta o trabalho de Castro e Abramovay (2002) sobre pobreza, vulnerabilidades sociais e violência em São Paulo.

O Governo do Rio de Janeiro (2007) aplicou o conceito de vulnerabilidade nos princípios que regem as suas atividades utilizando-o nos estudos de base para a elaboração de uma Política Estadual de Mudanças Climáticas, com vistas ao Plano de Ação Estadual da Secretaria de Estado do Ambiente. Foi proposta uma “Avaliação da Vulnerabilidade Regional do Estado” através do mapeamento dos possíveis impactos de elevação do nível do mar nos municípios costeiros e de mapas de vulnerabilidade epidemiológica e social para as micro-regiões do Estado com “hotspots”

(locais de maior vulnerabilidade à mudança e maior percentagem de população de baixa renda). Tomou-se como conceito de vulnerabilidade o “grau de suscetibilidade ou da incapacidade de um sistema responder aos efeitos adversos das mudanças climáticas, tais como, a variabilidade climática e os eventos extremos” (adaptado do IPCC, 2001).

O estudo de Schaeffer e Szklo (2008) trata da vulnerabilidade energética às mudanças climáticas tendo como foco as energias renováveis no Brasil e tomando como base os cenários A2 (emissões altas) e B2 (emissões baixas) do IPCC/ONU. Levando em consideração o planejamento do sistema energético para 2030, o estudo mostra uma queda generalizada na produção de energia para o período de 2071 a 2100, onde somente a cana de açúcar não será afetada negativamente. Demonstra que o impacto afetará com maior força a região Nordeste, chegando a inviabilizar a agricultura familiar, ou seja, áreas socioambientais de produção com maior vulnerabilidade.

No campo da Saúde Coletiva, a vulnerabilidade com diferentes enfoques e dimensões vem sendo trabalhada em temas e áreas disciplinares variadas, como também no contexto de atividades de promoção e prevenção da saúde. Destacaria no momento as contribuições de Figueiredo e Ayres, 2002 e de Meyer e cols, 2006 sobre a prevenção da AIDS e educação em saúde; Magalhães, 2007 sobre as possibilidades de monitoramento das desigualdades sociais em saúde; Sanches e Bertolozzi, 2007 que apresentam revisão do conceito de vulnerabilidade e seu uso na Saúde Coletiva; Palma e Mattos, 2001 que retomam a perspectiva de Funtowicz em sua proposta paradigmática da “Ciência Pós-Normal”, ao considerar os níveis de complexidade e incertezas nos estudos de determinação, tipo causa-efeito, em Saúde Pública, propõe o uso da vulnerabilidade social como elemento capaz de trazer possibilidades de construir um novo olhar para estas questões.

Importante para a nossa proposta em discussão são os trabalhos de Porto e Fernandes (2006), Porto e Freitas (2003) que tratam dos riscos em contextos socialmente vulneráveis. Entendem a vulnerabilidade aplicada a desastres, riscos industriais, saúde coletiva/saúde pública e nas ciências sociais, como um conceito transdisciplinar, produto da integração de várias dimensões irreduzíveis (desigualdade, pobreza, segurança alimentar, qualidade do emprego, degradação ambiental e reemergência de certas doenças). Identificam, então, dois tipos de vulnerabilidade social, aquela referida à instituição e aquela referida à população. A “Vulnerabilidade Populacional” é tomada como uma decorrência da injustiça ambiental e tem como maior contribuinte a desigualdade socioeconômica em seus fatores levando em conta a discriminação social, as relações de trabalho e a capacidade de influenciar os processos de tomada de decisão. A “Vulnerabilidade Institucional” é agrupada em: restrições econômicas e tecnológicas para investimento na segurança, normas legais insuficientes e deficiências das instituições públicas e profissionais. Deste modo, em contextos socialmente vulneráveis, a vulnerabilidade social e institucional tem feições próprias em diferentes países e regiões expressando as vulnerabilidades sociais existentes. Assim, a fragilidade estaria presente nas políticas públicas e instituições, particularmente no seu envolvimento com populações vulneráveis, e se somaria a características do modelo de desenvolvimento adotado (concentração de renda, processos de tomadas de decisão democraticamente incipientes, grande mercado informal, redes de suporte social fracas). Adiantam que haveria variações na escala tempo/espaço na dependência do condicionamento histórico dos ecossistemas ou dos sistemas sócio-técnicos.

No Brasil, são os estudos demográficos aqueles que tem contribuído de forma mais consistente e competente para a compreensão das vulnerabilidades em suas dimensões sociais e ambientais e seu uso, enquanto subsídio, para a formulação de políticas públicas e tomadas de decisão nos serviços., como podemos observar em Torres e Costa,1999; Torres,2004; Hogan e cols, 2005, entre outros, como veremos adiante.

Concordamos com Torres (2006) de que seja importante destacar as diferenças de abordagem entre os estudos sobre vulnerabilidade social e os sobre vulnerabilidade ambiental assinalando que a vulnerabilidade social é analisada em relação a indivíduos, famílias ou grupos sociais e que a vulnerabilidade ambiental tem sido estudada principalmente em termos territoriais (regiões, ecossistemas). Esta diferença, em termos de escala e de tipo de objeto de análise, deve ser levada em conta na construção da noção de vulnerabilidade sócio-ambiental, a qual pretende integrar as duas dimensões – a social e a ambiental.

Por outro lado, a presença de grandes e significativas heterogeneidades das regiões brasileiras colocam no desafios para a interpretação dos dados. Neste sentido, projetos vêm sendo realizados com êxito no âmbito da administração pública, gerando iniciativas de suporte efetivo à ação governamental. A presente proposta se encaixa nesse estilo de investigação e se realizará por etapas consecutivas delimitadas por projetos específicos para os diferentes níveis territoriais: regiões geopolíticas, estados, municípios, bairros / regiões municipais.

A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DE PROJETOS DE MAPEAMENTO DE VULNERABILIDADES SÓCIOAMBIENTAIS.

A identificação de dois textos científicos publicados (Alves, 2005 e Alves e Torres, 2005) referidos a uma “vulnerabilidade socioambiental” produzidos por pesquisadores do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – CEBRAP, ambos utilizando os “Mapas de Vulnerabilidade Social da Cidade de São Paulo” (Estado de São Paulo. Secretaria de Serviço Social 2003) permitiu à Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental – CGVAM pensar ser viável a realização de um “Atlas Brasileiro de Vulnerabilidades Socioambientais”.

As investigações que originaram os textos acima partiram das seguintes considerações sobre a situação da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP):

Segundo Torres e Marques (2001): a existência de situações de extrema pauperização com péssimas condições sociais e exposição cumulativa a diversos tipos de risco na periferia urbana, apesar da elevação dos indicadores sociais; a constatação pela PNAD-IBGE de 1998 de que 10% da população tem renda familiar inferior a dois salários mínimos e não possui acesso à moradia nas áreas periféricas sendo obrigado a residir nas franjas e interstícios urbanos mais precários, geralmente em áreas de risco ambiental, com péssimos indicadores sociais e sanitários. A existência em alguns espaços da periferia de superposição de riscos e vulnerabilidades que sugerem a presença de “pontos críticos” de vulnerabilidade social (e ambiental), e revelam a existência de uma espécie de periferia da periferia.

Na zona Leste de São Paulo, em determinadas áreas de risco (áreas próximas de cursos de água) encontram-se as maiores concentrações de população pobre e de domicílios em precárias condições sanitárias (principalmente o acesso à rede de esgoto), maiores porcentagens de crianças e adolescentes e maior porcentagem de favelas, onde constatou-se a existência de significativa correlação positiva entre exposição a risco ambiental e pobreza e a explicação mais plausível é de que sejam áreas desvalorizadas no mercado pelos próprios riscos que encerram ou porque se tornam acessíveis sendo públicas ou de preservação (Torres, 1997).

Considera-se também que nas duas últimas décadas, também tem havido um forte processo de crescimento e periferização das favelas da RMSP onde, 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 (Torres e Marques, 2002).

A partir dessas considerações, os autores justificaram cientificamente suas propostas de investigação que tinham por objetivos identificar e caracterizar situações de vulnerabilidade sócio-ambiental na metrópole de São Paulo, através da construção de indicadores sócio-ambientais, na unidade espacial de análise mais desagregada possível (setores censitários do censo demográfico

do IBGE). Para fins metodológicos e analíticos, definiram vulnerabilidade [sócio-ambiental] como sendo a coexistência ou sobreposição espacial entre grupos sociais muito pobres e com alta privação (vulnerabilidade social) e áreas de risco ou degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). Neste sentido é justamente a combinação destas duas dimensões que caracteriza uma situação de vulnerabilidade sócio-ambiental.

Partindo da constatação de que a uma primeira observação percebe-se que as áreas de degradação ambiental, em muitas ocasiões, são também áreas de pobreza e privação social, tomam como hipótese que a vulnerabilidade ambiental é um fator relevante na configuração da distribuição espacial das situações de pobreza e privação social na metrópole paulistana. Nesse sentido, pressupõe-se que a categoria vulnerabilidade possa captar e traduzir os fenômenos de sobreposição espacial e interação entre os problemas sociais e ambientais, sendo adequada para uma análise da dimensão sócio-ambiental (e espacial) da pobreza.

A metodologia geral do trabalho de Alves (2005) é a construção de um sistema de informação geográfica, através do qual é feita a sobreposição da rede hidrográfica à malha dos setores censitários do município de São Paulo (censo 2000). Identificando inicialmente os setores com alta vulnerabilidade social, utilizando o “Mapa da Vulnerabilidade Social da Cidade de São Paulo”. Posteriormente, aplicou-se uma tipologia para medir o grau de vulnerabilidade ambiental destas áreas, classificando os setores localizados às margens de 50 metros dos cursos d'água e com baixa cobertura de esgoto como proxy de áreas com alta vulnerabilidade ambiental.

A vulnerabilidade social elaborada com base na combinação da privação social com características demográficas, especialmente estrutura etária, foi agrupada em três grandes grupos (alta, média e baixa vulnerabilidade).

A vulnerabilidade ambiental considerou duas dimensões. Uma delas é a “exposição ao risco” que foi definida como a residência em áreas muito próximas de cursos d'água (a menos de cinquenta metros), o que representa exposição ao risco de enchentes e doenças de veiculação hídrica. A segunda dimensão que foi chamada de “exposição à degradação ambiental” (ou má qualidade ambiental) refere-se à residência em áreas com baixa cobertura de esgoto. Nestas áreas, as precárias condições sanitárias fazem com o esgoto seja lançado diretamente nos cursos de água ou em fossas que poderão contaminar o lençol freático e posteriormente os cursos d'água. Portanto, considera-se que a combinação dessas duas dimensões compõe uma “situação de vulnerabilidade ambiental”.

Foram construídas quatro categorias de vulnerabilidade ambiental, ao nível do setor censitário:

- Categoria 01: Baixa vulnerabilidade ambiental (baixo risco e baixa degradação ambiental).
- Categoria 02: Média vulnerabilidade ambiental (alto risco e baixa degradação ambiental).
- Categoria 03: Média vulnerabilidade ambiental (baixo risco e alta degradação ambiental).
- Categoria 04: Alta vulnerabilidade ambiental (alto risco e alta degradação ambiental).

Os resultados da análise do material mostram que as áreas com alta vulnerabilidade ambiental apresentam condições sócio-econômicas significativamente piores do que aquelas com menor grau de vulnerabilidade ambiental, o que revela a existência de áreas críticas, onde ocorre uma forte concentração de problemas e riscos sociais e ambientais.

Os resultados mostraram também que, no interior do grupo de alta vulnerabilidade social, existem grandes diferenças nas condições socioeconômicas, relacionadas às diferentes categorias de vulnerabilidade ambiental. Além disso, as áreas com alta vulnerabilidade ambiental apresentam condições sócio-econômicas significativamente piores do que aquelas com menor grau de vulnerabilidade ambiental, o que revela a existência de áreas críticas, onde ocorre uma

forte concentração de problemas e riscos sociais e ambientais. Criam-se assim, no dizer dos autores, 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 degradação ambiental, configurando-se situações de alta vulnerabilidade sócio-ambiental.

O trabalho de (Alves e Torres 2005) pretende comparar os resultados obtidos pela metodologia do trabalho anteriormente exposto que utilizava os dados demográficos de 2000 do IBGE para mostrar a dimensão e relevância do fenômeno da presença de população de baixa renda em áreas próximas de cursos de água com dados de outra fonte obtidos em “survey” (CEEM – CEBRAP). Num segundo momento, a pesquisa busca verificar a existência de associação entre risco ambiental e vulnerabilidade social ao nível de famílias e domicílios de baixa renda do Município de São Paulo. Mais especificamente, analisou-se a relação da vulnerabilidade social com as condições de acesso à infra-estrutura urbana e características do entorno e vizinhança. Para isso, desenvolveram-se técnicas analíticas do tipo crosstabs, cruzando a variável “proximidade de curso d'água” com variáveis sócio-demográficas e de qualidade do domicílio.

Esse estudo foi organizado em torno de dois argumentos principais. Por um lado, procurou-se de evidenciar a importância da questão da moradia em locais próximos a cursos d'água como características típicas das situações de moradia das pessoas de baixa renda no município de São Paulo. De fato, embora os dados do survey utilizados e do censo (por meio de análise ecológica) possa 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.

Por outro lado, tratou-se de apresentar diversos tipos de variáveis presentes no survey (infra-estrutura urbana, características demográficas e socioeconômicas, qualidade do domicílio) que evidenciam significativas diferenças entre os domicílios 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 e estão mais expostos a vetores de doenças transmissíveis, assim como têm mais frequentemente seus domicílios localizados em favelas.

Neste sentido acreditam que umas 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 onde ocorrem muitas 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.

No caso específico do risco ambiental considerado (proximidade de cursos d'água), pior condição sócio-econômica e risco ambiental parecem construir um fenômeno único. Tal fenômeno revela aspectos dramáticos das desigualdades no chamado “acesso à cidade” que os diferentes grupos sociais possuem desigualdades que aparentemente continuam a crescer em termos relativos (Marques e Torres, 2005).

Pretende-se em relação a ambos os aspectos a construção de instrumentos que possibilitem, de forma contínua e sustentável, a identificação, caracterização de atividades e seu registro em banco de dados de forma a poder-se criar redes virtuais de informação para: discussão, avaliação e proposição de atividades, normas e programas; posicionamentos políticos e sugestões de adequação do serviço; sinalização de problemas de varias ordens sobre a situação de saúde ambiental, inclusive, a deficiência dos serviços e problemas éticos, entre outros.

A PROPOSTA: JUSTIFICATIVA INSTITUCIONAL, PROJETO E DIRETRIZES

JUSTIFICATIVA: No Brasil, a produção e a utilização de informações sobre saúde se processam em um contexto muito complexo de relações institucionais, compreendendo variados

mecanismos de gestão e financiamento. Estão envolvidas: estruturas governamentais nos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS); o IBGE, órgão coordenador do sistema brasileiro de geografia e estatística; outros setores da administração pública que produzem dados e informações de interesse para a saúde; instituições de ensino e pesquisa; associações técnico-científicas e as que congregam categorias profissionais ou funcionais; e organizações não governamentais.

De acordo com Pedroso (2007) nas últimas décadas, importantes sistemas nacionais de informação foram desenvolvidos pelo Ministério da Saúde, com notáveis avanços na disseminação eletrônica de dados sobre nascimentos, óbitos, doenças de notificação, atendimentos hospitalares e ambulatoriais, atenção básica e orçamentos públicos em saúde, entre outros.

De outra parte, persiste o desafio de melhor aproveitamento dessas informações, pelas instâncias gestoras do sistema de saúde. Observa-se que a expansão do acesso aos dados não tem correspondido ao desenvolvimento qualitativo dos sistemas de informação, e que faltam análises orientadas para a gestão de políticas públicas de saúde. Há indiscutível necessidade de melhorar a articulação das instituições atuantes na área de informações e de utilizar, de forma mais efetiva, a considerável massa crítica nacional de profissionais capacitados.

No estágio atual e desenvolvimento da área de Análise de Situação em Saúde Ambiental (ASISA) suas ações estão concentradas no desenvolvimento de atividades que subsidiem a constituição e integração dos dados e informações produzidas na CGVAM e em órgãos externos que produzem dados e informações de interesse para as ações da vigilância em saúde ambiental no Brasil como pode ser visto nas publicações: específicas. (Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2006 e 2007).

Nesse sentido, alinhado com as orientações do Projeto Brasil Três Tempos do Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (Brasil. Secretaria de Comunicação e Governo e Gestão Estratégica, 2005) que recomenda “à elaboração de um Mapa Integrado de Vulnerabilidade, em nível nacional, relativo aos possíveis impactos de clima alterado em vários setores da vida social... para que se venha a ter uma melhor perspectiva das implicações da mudança climática global para a saúde da população brasileira”, a elaboração do Atlas Brasileiro de Vulnerabilidades Socioambientais consistirá em um esforço fundamental para subsidiar as ações de planejamento e monitoramento da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental – CGVAM, no desenvolvimento de suas atividades por meio de análises integradas da situação em saúde ambiental.

A proposta de um Mapa de Vulnerabilidades Sócio Ambientais (Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde. CGVAM 2007) gerou a apresentação de vários projetos sobre o tema em julgamento pela área responsável no ministério. Esta proposta é elemento importante no processo de procura de categorias de intervenção no âmbito da saúde, categorias estas que dêem conta, ainda que parcialmente, de problemas explicitados pela determinação de processos saúde/doença nas populações. Em suma, poder-se-á, construir num mapa de processos saudáveis ou de doenças, dadas as diferenças de suas unidades constituintes.

PROJETO: O Mapa tem o propósito de identificar espaços/territórios onde convivem populações e ambientes (sócio-ecológicos) com diferentes graus e naturezas de vulnerabilidade. Tendo como hipótese que a espaços de maior vulnerabilidade socioambiental devem corresponder populações humanas com maiores níveis de vulnerabilidade social, espera-se que o mapeamento seja capaz de fornecer uma superfície territorial demarcada e redefinida por diferenças de qualidade de vida, de riscos de exposição e adoecimento, de capacidade de resiliência, a par de diferenças ambientais na capacidade de perda de suporte ecossistêmico, no grau e natureza de desequilíbrio ecológico, poluição e perda de características relevantes do ecossistema, seja em seus compartimentos, elementos ou relações bióticas e abióticas.

OBJETIVOS: o objetivo geral do projeto é elaborar e aplicar uma metodologia de resumo de dados, viabilizando a utilização dos bancos de dados hoje existentes no Ministério da Saúde e IBGE, para a confecção de Atlas de Vulnerabilidades Socioambientais com o intuito de facilitar a definição de políticas de vigilância em saúde ambiental nas várias regiões do país.

Serão realizadas as seguintes atividades: 1-desenvolvimento de uma metodologia de correção de dados de saúde ambiental para municípios. Isso possibilitará a correção das grandes variabilidades existentes nos indicadores municipais para cidades de pequeno porte; 2-construção de um banco de dados com informações de saúde, condições ambientais, saneamento, renda familiar, estrutura etária, educação, etc. relativos aos municípios brasileiros; 3-elaboração de um conjunto de indicadores socioambientais acompanhados das fichas descritivas utilizadas para construção/validação dos indicadores produzidos no escopo do projeto; 4-georreferenciamento do banco de dados e submetê-lo a técnicas de resumo de dados (análise fatorial e de clusters) de modo a permitir uma hierarquização das regiões segundo aspectos prioritários de vigilância em saúde ambiental; 5-elaborar uma análise nacional e cinco relatórios regionais – um por macro-região – com linguagem acessível e ilustrada por mapas e gráficos, de modo a disseminar os resultados para diferentes regiões do Brasil; 6-capacitar a equipe de referência da CGVAM para a completa apropriação da metodologia estatística utilizada no projeto.

METODOLOGIA: uma das principais dificuldades desse tipo de estudo diz respeito à grande diversidade de dados existentes e aos problemas de se optar por indicadores sintéticos que representem adequadamente os distintos aspectos de vulnerabilidade sócio-ambiental. Nesse sentido, consideramos essencial utilizar metodologias de resumo de dados, como a análise por componentes principais. As hipóteses nesse caso são: primeiro de que seja possível, através de métodos estatísticos, selecionar, agrupar e classificar variáveis dos Bancos de Dados do Ministério da Saúde e de outras fontes, a partir do momento que identificamos padrões sistemáticos de correlação entre variáveis de saúde, sócio-demográficas, ambientais e sanitárias das áreas estudadas; segundo de que seja possível agrupar territórios segundo critérios de classificação (Cluster Analysis), que tem por base o procedimento anterior.

Da primeira hipótese desprende-se que é possível propor uma matriz que aponte para critérios de priorização de ações em vigilância em saúde ambiental, da segunda, que é possível agrupar regiões segundo critérios estatísticos e apresentá-las num sistema georreferenciado.

DIRETRIZES: Em decorrência de natureza de nosso objeto de cuidado, a Saúde Ambiental, podemos assumir como diretrizes na construção de sistemas de informação nesta área: a inter-setorialidade, a transversalidade, a ética, a compreensão das especificidades regionais e a responsabilidade socioeconômica e ambiental.

Há que se entender o espaço/território como elemento imprescindível na construção dos indicadores. Portanto, o georreferenciamento deve ser procurado não somente como elemento visualizador, mas como potencial ferramenta que levará a uma compreensão mais aguda e de maior profundidade em relação aos fatos e processos objetos da informação.

Devemos salientar que as diretrizes específicas aqui esboçadas devem ser submetidas às diretrizes do SUS, principalmente no que se refere à universalização, informação aos cidadãos e participação da sociedade civil nas tomadas de decisão e na gestão dos sistemas e serviços, conforme consta no documento “Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental” (Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, 2007).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alheiros MM (2008). Avaliação Econômica de Perdas Ambientais na Análise de Riscos Geológicos. (<http://scielo.gov.br/em26/6/2008>).

Alves HE, Torres HG.(2005). Pobreza e Risco Ambiental em São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de vulnerabilidade sócio-ambiental. Apresentado no “Workshp População e Meio Ambiente: metodologias de abordagem”. Campinas: ABEP/NEPO-Unicamp.

Alves HPF.(2005) Vulnerabilidade sócio-ambiental na metrópole paulistana: uma análise das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. Anais do XI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), Salvador-BA.

Aran M. Peixoto Jr CA (2007) Vulnerabilidade e Vida Nua. Rev Saúde Pública,41(5):849-57

Ayres AR, Medeiros CMB, Bartholo RS.(2001) Ética e Vulnerabilidade: A eficácia da presença na perspectiva antropológico-filosófica de Martin Buber. Congresso Internacional sobre Valores Universais e o Futuro da Sociedade. São Paulo.

Brasil. Secretaria de Comunicação e Governo e Gestão Estratégica. 2005 Cadernos do Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da Republica. n 3, fevereiro p. 170.

Brasil. Ministério da Saúde.Conselho Nacional da Saúde (2007) Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental. Brasília-DF. Editora Ministério da Saúde. Série B – Textos Básicos de Saúde. 2007, p 56.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (2006) Vigilância em Saúde Ambiental: dados e indicadores selecionados, Vol 01, n.1 Brasília, DF. Editora Ministério da Saúde.

----- (2007). Vigilância em Saúde Ambiental: dados e indicadores selecionados. Vol 02, n.2, (novembro 2007), Brasília-DF. Editora Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde. CGVAM 2007. Termo de referência para a elaboração do “Atlas Brasileiro de Vulnerabilidades Socioambientais.

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2005) Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004, Dimensão Social – Saúde. Rio de Janeiro. IBGE 213-217.

----- . Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde (2007) Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental. Brasília, DF. Editora do Ministério da Saúde.

Castro MG, Abramovay M (2002) Jovens em situação de pobreza, vulnerabilidades sociais e violências Cad de Pesquisa, n16: 143-73.

Cerutti D, Tambellini AT 2008 Análise dos danos humanos decorrentes de desastres associados a chuvas, ventos, granizos e escorregamentos no Brasil, entre 2003 e 2007. Monografia do Curso de Especialização em Vigilância da Saúde Ambiental da Universidade de Brasília.

Costa FHS, Petta RA, Lima RFS, Medeiros CN. (2006) Determinação da Vulnerabilidade Ambiental na Bacia Potiguar, Região Macau (RN), utilizando sistemas de informações geográficas. Revista Brasileira de Cartografia n 58/02, agosto: 119-127.

Feito L. (2007) Vulnerabilidad. Anales Sis San Navarra, vol 30 suppl 3. Pamplona.

Figueiredo MCB e cols. (2006) Avaliação da vulnerabilidade ambiental de reservatórios à eutrofização. Eng sanit ambient,12(4): 399-409.

Figueiredo R, Ayres JRCM.(2002)Intervenção comunitária e redução da vulnerabilidade de mulheres à DST/AIDS em São Paulo, SP. Rev Saúde Pública 36(4): 1-17.

Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria do Ambiente (2007) Programa da Superintendência do Clima e do Mercado de Carbono. Rio de Janeiro. (texto digitado)

Hogan JH (2005) Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. R. Bras. Est. Pop. São Paulo 22(2):323-338.

Hogan JH (2005) Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. R. Bras. Est. Pop. São Paulo 22(2):323-338.

Kowarick L (2003) Sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil: Estados Unidos França e Brasil. Rev. Bras. Ci. Soc. Vol 18 n 51. São Paulo.

Laranjeira CASJ (2007) Do Vulnerável Ser ao Resiliente Envelhecer: Revisão de Literatura. Psicologia: Teoria e Pesquisa, vol 23n 3 p 327-332.

Marc GP (2007) Filosofia de la enfermedad: La vulnerabilidad del sujeto enfermo. Arch Argent Pediatr 105 (2): 134-142.

Magalhães R (2007) Monitoramento das desigualdades sociais em saúde: significados e potencialidades das fontes de informações. Cad Saúde Pública. Rio de Janeiro. 12 (3):667-73.

Marques E, Torres HG (2005) São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais. São Paulo. Ed SENAC.

Hogan JH (2005) Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. R. Bras. Est. Pop. São Paulo 22(2):323-338.

Meyer DE, Mello FM, Valadão MM, Ayres JRCM (2006). "Você aprende. A gente ensina?". Interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. Cad Saúde Pública. Rio de Janeiro, 22(6): 1335-42.

Palma A, Mattos UAO (2001) Contribuição da Ciência pós-normal à saúde pública, e a questão da vulnerabilidade social. História, Ciências, Saúde. Manguinhos VIII (3): 567-89.

Pedroso MM (2007) Documento Técnico contendo as diretrizes para a construção de indicadores de vulnerabilidades socioambientais aplicados à Vigilância em Saúde Ambiental. CGVAM/UNESCO. Brasília, DF.

Porto MFS, Freitas CM (2003) Vulnerability and industrial hazards in industrializing countries: an integrative approach. Futures 35, p. 717-736.

Porto MFS, Fernandes LO.(2006). Understanding risks in socially vulnerable context: the case of waste burning in cement kilns in Brazil. Safety Science 44 (2006) 241-257.

Sanches AIM, Bertolozzi MR (2007) Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva? Ciência & Saúde Coletiva 12(2): 319-24

Schaeffer R, Szklo A (2008) Mudança Climática e Segurança Energética no Brasil. (www.ppe.ufri.br em 28/07/2008).

São Paulo. Secretaria Municipal de Assistência Social e Centro de Estudos da Metrópole (2004). Mapa da vulnerabilidade social da população da cidade de São Paulo, 4 volumes. São Paulo, SAS/CEM. (Haroldo Torres, supervisor do projeto).

Silva OMP, Panhoca LA (2007) A contribuição da vulnerabilidade na determinação do índice de desenvolvimento humano (IDH): estudando o Estado de Santa Catarina Cad Saúde Pública 12(6): 1209-18.

Tambellini AT et al (2005) Subsídios ao plano diretor de saúde e ambiente no âmbito do Sistema Único de Saúde. Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 13 (1): 295 - 316.

Tagliani CR (2003) Técnica para avaliação da vulnerabilidade ambiental de ambientes costeiros utilizando um sistema geográfico de informações. Anais do XI SBRS, Belo Horizonte, MG p. 1657-1664.

Torres H.G. (1997). Desigualdade Ambiental em São Paulo. Campinas: IFCH/UNICAMP (tese de doutorado).

----- (1998) Pobreza e degradação ambiental na periferia: uma aplicação de geoprocessamento para a Zona Leste da cidade de São Paulo. In: Najjar AL, Marques EC (orgs) Saúde e espaço: estudos metodológicos e técnicas de análise. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

----- (2002) Population and the environment: a view from Brazilian Metropolitan Areas. In: Hogan D, Berquó E, Costa HM Population and Environment in Brazil. Campinas, CNPD/ABEP/NEPO, p. 147-166.

----- (2004) Segregação residencial e políticas públicas: São Paulo na década de 1990. Rev Bras Ciências Sociais n 54.

Torres HG, Costa HM (1999) população e meio ambiente: debates e desafios. São Paulo. Ed, SENAC