

# Saúde ambiental nas cidades

*Environmental health in the cities*

*Salud ambiental en las ciudades*

Leiliane Amorim<sup>1</sup>

Marla Kuhn<sup>2</sup>

Vera Lúcia G. Blank<sup>3</sup>

Nelson Gouveia<sup>4</sup>

## RESUMO

Vivemos um marco histórico, no qual metade dos habitantes do planeta está vivendo em cidades. O crescimento urbano rápido e desordenado implica em sérias agressões ao meio ambiente, que por sua vez influenciam a saúde e a qualidade de vida. O conhecimento desse processo dinâmico é importante para um melhor entendimento dos determinantes da saúde da população que vive nas cidades. Este artigo tem como objetivo destacar alguns temas relevantes em saúde ambiental nos centros urbanos, bem como discutir a gestão da saúde ambiental e o papel das políticas públicas voltadas para as ações de saúde que contemplem a relação com o ambiente numa lógica produtiva. Os autores apontam que uma parcela enorme da população, em geral aqueles mais pobres, vive em condições inadequadas de moradia, sem acesso aos serviços básicos, e ainda expostos a diversos contaminantes ambientais típicos do desenvolvimento, como a poluição ambiental por produtos químicos. Estas questões refletem na população urbana gerando uma situação de extrema desigualdade e, portanto, é necessário pensar uma Gestão da Saúde Ambiental nas cidades levando em conta dois planos de territorialidade: o primeiro relativo às normas e regulamentos do uso de recursos disponíveis; e o segundo, diz respeito à ciência e técnica das políticas territoriais, processos interativos de políticas em rede, atuando sobre essas interações. Desta forma acredita-se que a saúde ambiental possa enfrentar o desafio de promover uma melhor qualidade

---

<sup>1</sup> Departamento de Análises e Toxicológicas/Fafar/UFMG/Belo Horizonte.

<sup>2</sup> Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde/SMS/PMPA/Porto Alegre

<sup>3</sup> Departamento de Saúde Pública/CCS/UFSC/Florianópolis

<sup>4</sup> Departamento de Medicina Preventiva/FM/USP/São Paulo.

de vida e saúde nas cidades, enfrentando o quadro da exclusão social, sob a perspectiva da equidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde ambiental; Urbanização; Gestão; Políticas Públicas.

#### **ABSTRACT**

We are living an historical landmark in which half of the world's population is living in cities. The fast and disordered urban growth implicates in serious aggressions to the environment, which influence health and the quality of life. Knowledge of this dynamic process is important for a better understanding of health determinants of populations that lives in cities. This article aims to highlight some relevant topics on environmental health in urban areas as well as to discuss the management of environmental health in the cities and the role of health policies which consider the relation with the environment through a productive logic. The author point out that a huge portion of the population, generally the poorer, live in inadequate housing conditions, without access to basic services, and at the same time exposed to several environmental pollutants typical of development such as pollution from chemical products. These problems impact the urban population, generating severe inequalities. Therefore, it is necessary to consider an Environmental Health Management of the cities taking into account two levels of territoriality, the first related to the norms and regulations of the use of available resources; and the second concerning the science and technique of the territorial politics, interactive processes of network politics, with action taken based on those interactions. In this way environmental health will be able to face the challenge of promoting a better quality of health and life in the cities, challenging a context of social exclusion, under the banner of social equity.

**KEYWORDS:** Environmental health; Urbanization; Management; Public Policy.

#### **RESUMEN**

Hoy en día, es un hito histórico el que la mitad de la población mundial viva en las ciudades. El crecimiento urbano rápido y desordenado implica un daño grave al medio ambiente, lo que a su vez influye sobre la salud y la calidad de vida. El conocimiento de este proceso dinámico es importante para comprender mejor los determinantes de la salud de la población que vive en las ciudades. Este artículo pretende poner de relieve algunos aspectos importantes de la salud ambiental en las zonas urbanas, y analizar la gestión de la salud ambiental y el papel de las políticas públicas relacionadas con las acciones de salud que tratan

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

la relación con el medio ambiente a partir de una lógica productiva. Los autores señalan que una enorme proporción de la población, por lo general los pobres, viven en viviendas inadecuadas sin acceso a servicios básicos, expuestos a diversos contaminantes ambientales, como la contaminación por productos químicos. Estos problemas se reflejan en la población urbana, creando una situación de desigualdad extrema. Por tanto, es necesario considerar una gestión de salud ambiental en las ciudades, teniendo en cuenta dos niveles de territorialidad: la primera relativa a las normas y reglamentos de la utilización de los recursos disponibles, y la segunda a la política científica y tecnológica a nivel regional, a los procesos interactivos de políticas en red, que actúan sobre las interacciones. De esa forma se cree que la salud ambiental pueda responder al desafío de promover una mejor calidad de vida y de salud en las ciudades afrontando el cuadro de exclusión social bajo la perspectiva de la equidad.

**PALABRAS CLAVE:** Salud ambiental; Urbanización; Gestión; Políticas públicas.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, metade dos habitantes do planeta está vivendo em cidades e o mundo está se tornando cada vez mais urbano. Essa urbanização sem precedentes implica em sérias agressões ao meio ambiente, que por sua vez influenciam a saúde, a qualidade de vida e o comportamento humano, no que se refere aos problemas sociais como a violência e acidentes de trânsito. O conhecimento desse processo dinâmico é importante para um melhor entendimento dos determinantes da saúde da população que vive nas cidades (CAIAFFA et al, 2008).

Este marco histórico é consequência da rápida urbanização das últimas décadas, em contraste com o crescimento da população rural que foi marcadamente devagar durante a segunda metade do século XX. Estima-se que entre 2007 e 2050, a população mundial terá um aumento de 2,5 bilhões, passando de 6,7 para 9,2 bilhões. Neste período, é projetado um crescimento da população urbana de 3,1 bilhões, passando de 3,3 bilhões em 2007 para 6,4 bilhões em 2050, ou seja, a população que vive nas áreas urbanas representará 60% da população mundial (WHO, 2008).

Até meados da década de 80, a maioria das grandes organizações internacionais, dos governos e dos pesquisadores com interesse nas questões relacionadas às condições de vida e saúde das populações, priorizava as populações rurais, mais especificamente a dos países em desenvolvimento,

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

como foco principal de suas atenções e investimentos (ROSSI-ESPAGNET, GOLDSTEIN e TABIBZADEH, 1991). Isto se justificava pelo fato de que boa parte dos centros urbanos, as cidades, oferecesse até então, melhores condições de garantir uma qualidade de vida mais adequada para seus habitantes.

Entretanto, enquanto as cidades representavam oportunidades positivas, fatores como os impactos desiguais negativos relacionados à falta de organização social, condições urbanas e de trabalho precárias, falta de governança, de oportunidades, e de capacidade de desenvolver políticas para ações, tenderam a ampliar os efeitos adversos da vida na cidade sobre a saúde da população (CAIAFFA et al, 2008).

O impacto à saúde decorrente dos processos produtivos, principalmente nas cidades, se apresenta de forma variada e complexa. Os processos produtivos e os padrões de consumo, compreendidos como nucleadores da organização social, são ainda geradores de pressão sobre o ambiente, e podem ser tidos como frutos ou como produtores de desigualdades e de iniquidades, tanto relacionadas ao acesso aos serviços de saúde como à distribuição de riscos. Os problemas ambientais na cidade, decorrentes da urbanização predatória sobre o ecossistema, revelam também a fragilidade das políticas de saúde que contemplam a relação com o ambiente.

A urbanização numa proporção explosiva associada à multiplicação do número de cidades, especialmente nos países em desenvolvimento, dificulta o controle do crescimento e levam a um desenvolvimento não planejado das comunidades, o qual está associado a um maior risco à saúde (GRAHAM, CORELLA-BARUD e AVITIA-DIAZ, 2004).

A preocupação com a saúde nos grandes centros urbanos vem chamando a atenção de profissionais das mais diversas áreas, e uma disciplina se consolida no cenário nacional e internacional, voltada aos temas relacionados à saúde especificamente no contexto urbano: saúde urbana. Este tema tem sido foco da atenção crescente nos últimos anos com reflexo positivo nos cursos, programas de pós-graduação e nas publicações científicas (CAIAFFA et al, 2008; HARPHAM, 1997). Paralelamente, acontecem iniciativas importantes como a proposta das “cidades Saudáveis” colocada em pauta pela Organização Mundial da Saúde em Kobe, Japão, em 1996 (WHO, 1996); e a realização do Forum Regional de Saúde Urbana em 2007, organizado pela Organização Panamericana de Saúde voltado para a discussão do marco conceitual e

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

desenvolvimento de uma ação na Américas, destinado a instalar o tema da saúde urbana no desenho das políticas públicas (OPAS, 2007).

De maneira a contribuir para um melhor entendimento acerca das relações entre saúde e meio ambiente nas cidades, no mundo contemporâneo, este artigo procura destacar alguns temas relevantes em saúde ambiental relacionados aos determinantes sociais e ambientais que afetam a saúde das populações nos centros urbanos. Procura também discutir a gestão da saúde ambiental nesse contexto e o papel das políticas públicas voltadas para as ações de saúde que contemplem a relação com o ambiente numa lógica produtiva.

### TEMAS RELEVANTES PARA A SAÚDE AMBIENTAL URBANA

O processo de urbanização que estamos vivendo, que ocorre na maioria das vezes de forma não planejada, não controlada e, principalmente sub-financiada, impõe dificuldades financeiras e administrativas para as cidades proverem infraestrutura e serviços essenciais como água, saneamento, coleta e destinação adequada de lixo, serviços de saúde, além de empregos e moradia, e assegurar segurança e controle do meio ambiente para toda a população, como por exemplo, uma boa qualidade da água e do ar (GOUVEIA, 1999).

Desse modo, parcela enorme da população, em geral aqueles mais pobres que residem na periferia dos grandes centros, vive em condições inadequadas de moradia, sem acesso aos serviços básicos, e ainda expostos a diversos contaminantes ambientais típicos do desenvolvimento, como a poluição por produtos químicos e a poluição atmosférica. São os que enfrentam o 'pior dos dois mundos': os problemas ambientais associados ao desenvolvimento econômico e os ainda não resolvidos problemas sanitários típicos do subdesenvolvimento (HARPHAM e VAUGHAN, 1998).

Por exemplo, no que se refere a disponibilidade de água potável e saneamento básico, serviços que apresentam nítida relação com a saúde, apesar da grande expansão na oferta nas últimas décadas, observa-se que esse crescimento tem sido insuficiente para suprir as sempre crescentes "necessidades básicas da população", em função da urbanização acelerada e conseqüente aquisição de novos hábitos de consumo. Apesar do aumento percentual da população servida por saneamento adequado entre as regiões brasileiras, e a conseqüente diminuição na mortalidade infantil por doenças diretamente relacionadas a esse serviço como a diarreia, ainda persiste um

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

grande diferencial entre as regiões brasileiras, principalmente em relação à cobertura de saneamento básico. E mesmo dentro das regiões com melhores índices de cobertura de saneamento ainda existem grandes diferenciais intra-regionais e intra-urbanos, diferencial este que se reflete também nas condições de saúde das populações vivendo nestas áreas (GOUVEIA, 1999).

Outro importante problema ambiental urbano contemporâneo diz respeito a coleta, disposição final e o tratamento adequado dos resíduos sólidos produzidos nas cidades. No Brasil são produzidos todos os anos cerca de 83 milhões de toneladas de lixo, dos quais apenas 40,5% têm destinação adequada (36% para aterros sanitários, 3% para compostagem, 1% reciclado por separação manual e 0,4% para incineração) (MANCINI et al, 2007). Além disso, grande parte dos aterros sanitários, que atualmente encontram-se no limite de sua capacidade, não dispõe de tratamento adequado para o chorume (líquido tóxico gerado pela decomposição orgânica do lixo); e resíduos tóxicos como metais pesados podem contaminar o solo e fontes subterrâneas de água, sendo que os gases produzidos no processo de decomposição também são liberados no meio ambiente de forma não controlada.

Como agravante, há que se destacar que uma parcela considerável do lixo produzido não é nem sequer coletado, sendo dispostos de maneira irregular em ruas, rios, córregos e terrenos vazios. Isto pode levar a problemas como o assoreamento de rios, o entupimento de bueiros com conseqüente aumento de enchentes nas épocas de chuva, além da destruição de áreas verdes, mau-cheiro, proliferação de moscas, baratas e ratos, todos com graves conseqüências diretas ou indiretas para a saúde.

Outra implicação de nosso modelo de desenvolvimento é a poluição atmosférica, cada vez mais presente no cotidiano das populações urbanas brasileiras. Já é bastante sabido que a poluição atmosférica, principalmente aquela proveniente dos veículos automotores que circulam pelas ruas, é prejudicial à saúde humana, podendo causar uma série de doenças respiratórias e do coração, afetando a toda a população indiscriminadamente, e particularmente as crianças e os idosos, que são os mais vulneráveis aos seus efeitos.

Levantamentos recentes indicam que depois de sucessivos declínios desde o final da década passada, os níveis de poluição do ar na região metropolitana de São Paulo voltaram a subir no ano de 2007. Isso é devido particularmente ao modelo de cidade que privilegia o automóvel, que monopoliza a maior parte do

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

espaço na cidade, e relega o transporte de massa a um segundo plano. Ou seja, os modestos ganhos em qualidade do ar obtidos em anos anteriores por meio de diversas políticas públicas como o PROCONVE, vêm sendo paulatinamente anulados pelo aumento constante da frota de automóveis. Além disso, a implementação da redução do conteúdo de enxofre na gasolina a ser vendida nos centros urbanos, que era para entrar em vigor a partir de janeiro de 2009, foi recentemente adiada por pressão da indústria automobilística e da própria Petrobrás. Com isso, espera-se uma diminuição ainda maior no ritmo de queda da poluição do ar e conseqüentemente, a manutenção de seus impactos na saúde da população.

Entendendo a cidade como difusa, que contém um número elevado de construções imobiliárias, condomínios de luxo indo para áreas de periferia, produzindo novas centralidades, compreendemos que este fenômeno geográfico produz um efeito significativo no campo da Saúde Coletiva constituindo-se objeto constante de busca de conhecimento. Verificamos um espaço urbano fragmentado e disperso, em que se podem distinguir os diferentes usos com diferentes conteúdos sociais, desde zonas de pobreza absoluta aos mais excludentes conjuntos residenciais fechados. A maior parte das grandes cidades atualmente se constitui em mosaicos urbano-socioambientais segregados (MENEGAT, ALMEIDA e SATTERTHWAITTE, 2004).

As questões ambientais apresentam-se incorporadas às práticas cotidianas da cidade, assim o método e a ação da saúde ambiental devem contemplar conhecimentos técnicos, sim, mas, sobretudo, o envolvimento no mundo da vida. O processo de produção de uma “cidade ambientalmente saudável” que não contar com esta visão tende a ser somente ideológico ou puramente teórico, impedindo o enfrentamento das dinâmicas sócio-espaciais urbanas que produzem “novas territorialidades” e “novos lugares” na vida cotidiana da cidade.

Neste contexto, a moradia constitui um espaço de construção e consolidação do desenvolvimento da saúde. A família tem na moradia seu principal espaço de sociabilidade, transformando-a em um espaço essencial, veículo da construção e desenvolvimento da Saúde da Família (COHEN et al, 2007). Todavia o crescimento urbano nem sempre vem acompanhado de investimentos adequados em infra-estrutura habitacional que garanta a qualidade ambiental neste espaço construído e no seu entorno. As favelas, os cortiços e outros tipos de habitação precária proliferam nas grandes cidades brasileiras implicando em contingentes enormes da população vivendo em condições às vezes subumanas. Vale ressaltar que essas habitações precárias não são mais

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

atributos exclusivos das grandes metrópoles. Diversas cidades de médio e até pequeno porte já apresentam áreas periféricas com este tipo de assentamento humano (GOUVEIA, 1999). O resultado é um aumento do número de pessoas expostas a inúmeros fatores de risco à saúde relacionados à qualidade das habitações, como condições térmicas precárias, umidade, presença de mofo, má ventilação, grande adensamento de indivíduos por cômodo, infestações por insetos e roedores (WRI, 1996), além de fatores associados a não disponibilidade de serviços básicos essenciais, como água, esgoto e coleta de lixo (GOUVEIA, 1999).

Por fim, há que se destacar que a espécie humana em geral, e aqueles que vivem nas cidades em particular, estão sujeitos a uma série de riscos decorrente da exposição ambiental aos agentes químicos. São inúmeros os agentes potencialmente tóxicos, aos quais a população está exposta cotidianamente, através do ar que respira, da água que é bebida e do alimento que é ingerido, representando as principais fontes de exposição. A avaliação da exposição aos agentes químicos constitui um importante aspecto para saúde pública, tendo em vista a possibilidade de prevenir, ou minimizar, a incidência de mortes ou doenças decorrentes da interação substâncias químicas com o organismo humano (AMORIM, 2003).

O estudo dessa exposição associada aos conhecimentos relativos aos efeitos na saúde e os limites considerados seguros, permite estabelecer as prioridades e formas de intervenções efetivas para proteger a população dos riscos químicos. Avaliar o risco da população exposta constitui o primeiro passo na fixação de normas ambientais para um contaminante químico presente no meio. E para isso é importante conhecer a solidez e as limitações dos dados toxicológicos, além das informações disponíveis provenientes dos estudos toxicológicos (AMORIM, 2003).

A detecção precoce de uma exposição perigosa pode diminuir significativamente a ocorrência de efeitos adversos na saúde. As informações provenientes da monitorização da exposição ambiental ou ocupacional possibilitam a implantação de medidas de prevenção e controle apropriadas, sendo necessário: a definição dos níveis permissíveis de exposição, os quais, de acordo com os conhecimentos atuais, são estabelecidos para não causar efeitos adversos decorrente da exposição química; e a avaliação regular dos possíveis riscos à saúde associados à exposição, por comparação com estes limites permissíveis (BERNARD e LAUWERYS, 1986).

## GESTÃO DA SAÚDE AMBIENTAL E SEUS INSTRUMENTOS

Podemos pensar a Gestão da Saúde Ambiental nas cidades levando em conta dois planos de territorialidade, o primeiro opera sobre as normas e regramento do uso de recursos disponíveis; e o segundo, diz respeito à ciência e técnica das políticas territoriais, processos interativos de políticas em rede, atuando sobre essas interações.

A exclusão urbanística, representada pela gigantesca ocupação do solo urbano, é ignorada na representação da “cidade oficial”. Ela não cabe nas categorias do planejamento modernista/funcionalista, pois mostra semelhança com as formas urbanas pré-modernas. A cópia de modelos e importação dos padrões do primeiro mundo, aplicados a uma parte da cidade, contribuiu para que essa fosse marcada pela modernização incompleta ou excludente.

A construção de ações em saúde ambiental requer que o contexto seja devidamente valorizado. Então, a dimensão territorial passa a ser uma estratégia interessante para a saúde ambiental, partindo de um sistema complexo e necessitando, portanto, do estabelecimento de um diálogo entre saberes (técnico/local), envolvendo as diferentes áreas do conhecimento historicamente construído e os saberes dos lugares e dos territórios da nossa cidade.

Consideramos que, um trabalho local pode conduzir a uma gestão territorial integrada do ambiente se as ações forem ao encontro das necessidades da população e de acordo com os saberes locais que emanam da vida cotidiana. Os processos históricos podem não ser percebidos nos lugares, e é justamente por isso que, ao se trabalhar com as relações espaciais devemos sempre articular as dimensões local/global.

A proliferação de múltiplos riscos ambientais de natureza física, química ou biológica, é decorrente da introdução de novos processos produtivos, poluindo o solo, a água, o ar e os alimentos. Tais riscos se difundem para além do entorno dos empreendimentos, seja pelas vias e dutos que transportam produtos perigosos; seja pela contaminação por energia eletromagnética em toda a extensão das linhas de transmissão elétrica, por exemplo; seja pelo descarte inadequado de resíduos perigosos. Eles são causas de acidentes e numerosas doenças ocupacionais e ambientais de graves implicações para a saúde humana e acometem de forma particular os grupos sociais mais vulneráveis (CNS, 2009).

Em relação aos instrumentos do direito ambiental existentes, um dos mais relevantes e que o setor saúde deve se apropriar e criar capacidade técnica para participar de forma mais incisiva, é o procedimento para licenciamento ambiental; cujos instrumentos possibilitam avaliar se um determinado empreendimento é sustentável ou não do ponto de vista ambiental. Neste sentido, por meio do envolvimento nos licenciamentos ambientais de grandes empreendimentos nas cidades, a Vigilância em Saúde Ambiental pode introduzir critérios, além dos estabelecidos pelo órgão municipal de meio ambiente, referentes aos determinantes e condicionantes da saúde humana.

Nesses critérios deve estar incorporado o Princípio da Precaução, que determina que não se produzam intervenções no ambiente sem antes haver estudos sobre as conseqüências à saúde humana e ao meio ambiente. Dentro da concepção de que políticas públicas não direcionam para a identificação e, posterior, afastamento dos riscos de determinada atividade, a pergunta que surge nessa análise: “o empreendimento “X” pode causar um dano?”; deve ser substituída pela indagação mais pertinente” precisamos do empreendimento “X” na cidade?

É necessário identificar prioridades, com base na ética ecológica, que possibilitem a concretização de espaços urbanos saudáveis, que se traduzam em promoção da qualidade de vida e na defesa do ambiente. Portanto, não é o risco causado por uma determinada atividade que deve pautar a tomada de decisões de políticas públicas saudáveis, mas, sim, se aquele empreendimento é realmente necessário ou não, tendo em vista o bem-estar da coletividade.

## SAÚDE AMBIENTAL NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

O reconhecimento da importância dos contextos socioambientais e culturais, em que os problemas da vida cotidiana da cidade são conformados, é fundamental para, efetivamente, provocar mudanças na busca de espaços saudáveis, transformando os impactos negativos ao ambiente e, assim, melhorar a qualidade de vida da população. Conforme Tambellini & Câmara (1998), os fatores de risco para uma determinada doença podem ter pesos diferentes, mas, para que o evento ocorra, há necessidade de uma interação entre eles. Isoladamente, nenhum fator de risco promove o fenômeno. Portanto, a construção de ações de saúde ambiental de interesse para a saúde coletiva requer que o contexto seja devidamente valorizado. Para tanto, não só as bases

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

de dados oriundos de levantamentos quantitativos são necessárias, como também devem ser integradas técnicas de análise do espaço cotidiano, que incluam dados qualitativos.

O perfil epidemiológico brasileiro, alterado com a incorporação crescente de novos agravos à saúde, decorrentes da industrialização e urbanização tardia e acelerada, exige um novo modelo de atenção à saúde com ênfase nos aspectos de promoção e prevenção. Na compreensão da epidemiologia de doenças ligadas ao meio, o espaço deve necessariamente entrar como categoria de análise se não se quiserem ofuscar processos importantes.

A saúde ambiental tem o desafio de criar entre as frestas existentes entre a vida cotidiana das pessoas e a procura aos serviços de saúde, práticas voltadas para os determinantes e condicionantes da saúde. Essas práticas procuram construir alternativas na promoção da saúde e prevenção das doenças, avançando na produção - plural – de “espaços saudáveis” para assegurar a defesa do ambiente e da saúde.

O Ministério da Saúde, a partir do ano 2000, passou a considerar que: “A vigilância ambiental em saúde se configura como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana; com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos e das doenças ou agravos relacionados à variável ambiental” (BRASIL, 2005). Na década de 80 no Brasil, foram promovidas iniciativas para se instituir, no âmbito do setor saúde ações de Vigilância do Meio Ambiente, de acordo com a constituição de 1988 e a Lei Orgânica de Saúde de 1990. Mas é a partir do ano 2000 que o Ministério da Saúde formulou a denominada Vigilância Ambiental hoje Vigilância em Saúde Ambiental.

Assim, propor e recomendar políticas públicas de Saúde sem um conhecimento da cidade é desastroso, por isso acreditamos ser o olhar geográfico uma significativa contribuição para o (re) conhecimento da complexidade sócio-espacial urbana. Na maioria das vezes o planejamento da política pública de saúde, no caso de Vigilância em Saúde Ambiental, não teoriza sobre as bases de um urbanismo que tem dificuldade de pensar, como nos apresentam alguns autores, o “fluxo como modo de morar”, sua apresentação da “cidade território” e da “cidade natureza” não apreende a extensão territorial das cidades como um mal.

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

## PERSPECTIVAS E CONCLUSÕES

A urbanização da sociedade brasileira tem constituído um caminho para a modernização, mas, ao mesmo tempo, vem contrariando aqueles que esperavam ver nesse processo a superação de um país arcaico. Paralelamente a uma evolução altamente positiva de alguns indicadores sociais e de saúde, como aumento da escolaridade, esperança de vida, mortalidade infantil, o desenvolvimento econômico e o processo de urbanização apresenta a reprodução de novos e antigos males nos indicadores de violência, pobreza, deterioração urbana e ambiental, poluição, etc. (MARICATO, 2000).

Consideramos que os problemas decorrentes desta urbanização, particularmente os socioambientais, evidenciam a necessidade de romper com as perspectivas unidisciplinares ou parciais da cidade e dos impactos e riscos ambientais nela presentes. Não podemos deixar de considerar que efetivamente um trabalho local pode conduzir ações de Saúde Ambiental e promoção à saúde integrada ao ambiente se for ao encontro das necessidades da população, e para isso as comunidades envolvidas devem ser agentes dessa ação. Para promover saúde e recuperação sócio-espacial de áreas vulneráveis, acreditamos que isso se dá através do resgate da participação social, da busca de identidades locais e do conhecimento do cotidiano dos moradores do lugar, possibilitando, assim, a valorização ambiental e conseqüente Saúde Ambiental.

Existe um importante vínculo entre a crescente globalização da economia com a degradação ambiental sofrida por muitas pessoas; um laço que une estreitamente a degradação ambiental e os direitos humanos. Assim, destacamos que o trabalho da saúde ambiental local articulado em redes constitui uma estratégia importante de enfrentamento das vulnerabilidades sociais pelas práticas de promoção da saúde que desenvolvem com a participação dos moradores locais, conhecendo e (re) construindo sujeitos e espaços sociais. O desenvolvimento local integrado e sustentável como política pública deve ser uma estratégia complementar de desenvolvimento gerando crescimento econômico e ao mesmo tempo reduzindo as desigualdades sociais como práticas de democratização do espaço público e ampliação da cidadania.

É neste contexto que se encontra a saúde ambiental, com os desafios de promover uma melhor qualidade de vida e saúde nas cidades e a oportunidade de enfrentar o quadro da exclusão social, sob a perspectiva da equidade (GOUVEIA, 1999).

Tempus. Actas em Saúde Coletiva, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, L.C.A. Os biomarcadores e sua aplicação na avaliação da exposição aos agentes químicos. *Rev Bras Epidemiologia.*, 6 (2):158-170. 2003.

BERNARD, A.; LAUWERYS, R. Assessment of human exposure to chemicals through biological monitoring. In: KOPFLER, F.; CRAUN, G. (eds.). *Environmental Epidemiology*. Chelsea: Lewis Publ. Inc., 17-28. 1986.

BRASIL. Instrução Normativa No 1 In: SVS/CGVAM/MS, Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

CAIAFFA, W.T.; FERREIRA, F.R.; FERREIRA, A.D.; OLIVEIRA, C.D.; CAMARGOS, V.P.; PROIETTI, F.A. Urban health: "the city is a strange lady, smiling today, devouring you tomorrow". *Rev C S Col.*, 13(6):1785-1796. 2008.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. Disponível em <<http://www.recea.org.br>>. Acessado em 22/04/2009.

COHEN, S.; BODSTEIN, R.; KLIGERMAN, D.; MARCONDES, W. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. *Rev C S Col.*, 12 (1):191-198. 2007.

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. *Saude Soc.*, 8 (1):49-61. 1999.

GRAHAM, J.; GURIAN, P.; CORELLA-BARUD, V.; AVITIA-DIAZ, R. Peri-urbanization and in-home environmental health risks: the side effects of planned and unplanned growth. *Int J Hyg Environ Health.*, 207(5):447-454. 2004.

HARPHAM, T.; BLUE, I. Linking health policy and social policy in urban settings: the new development agenda. *Trans R Soc Trop Med Hyg.*, 91(5):497-498. 1997.

HARPHAM, T.; LUSTY, T.; VAUGHAN, P. In the shadow of the city: community health and the urban poor. 1a ed. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Tempus. *Actas em Saúde Coletiva*, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.

MANCINI, S.D.; Nogueira AR, Kagohara DA, Schwartzman JA, de Mattos T. Recycling potential of urban solid waste destined for sanitary landfills: the case of Indaiatuba, SP, Brazil. *Waste Manag Res.*, 25(6):517-523. 2007.

MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado-metrópoles brasileiras. *São Paulo em Perspectiva.*, 14(4):21-33. 2000.

MENEGAT, R.; ALMEIDA, G.; SATTERTHWAITTE, D. Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades Porto Alegre-RS: Editora da UFRGS, 2004.

OPAS. Primer Foro Regional de Salud Urbana. Caminando hacia un marco conceptual de salud urbana y agenda para la acción en las Americas. Ciudad de México 27-29 de noviembre, 2007.

ROSSI-ESPAGNET, A.; GOLDSTEIN, G.B.; TABIBZADEH, I. Urbanization and health in developing countries: a challenge for health for all. *World Health Stat Q.*, 44(4):185-244. 1991.

TAMBELLINI, A.; CÂMARA, V. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Rev C S Col.*, 3(2): 47-59. 1998.

WHO. Center for Health Development Urbanization: A Global Health Challenge. Kobe, Japan 1996.

\_\_\_\_\_. World Urbanization Prospects: The 2007 Revision. New York: United Nations Department of Economic Social Affairs/Population Division, 2008.

WRI. The urban environment. World resources. Aguide to the global environment. New York: Oxford University Press, 1996.

Tempus. *Actas em Saúde Coletiva*, vol. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.