

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

FACULDADE UNB PLANALTINA - FUP

**EXPANSÃO URBANA DESORDENADA E AUMENTO DOS
RISCOS AMBIENTAIS À SAÚDE HUMANA:
O CASO BRASILEIRO**

Karla Gonçalves Martins

Monografia de Graduação

Planaltina – DF

2012

KARLA GONÇALVES MARTINS

**EXPANSÃO URBANA DESORDENADA E AUMENTO DOS
RISCOS AMBIENTAIS À SAÚDE HUMANA:
O CASO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Bacharelado em Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Carlos José Sousa Passos.

Planaltina – DF

2012

Martins, Karla

Expansão urbana desordenada e aumento dos riscos ambientais à saúde humana: O caso brasileiro / Karla Martins. Planaltina - DF, 2012. 65 f.

Monografia - Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientador: Carlos José Sousa Passos

1. Crescimento Urbano Desordenado 2. Fatores de Risco 3. Políticas Públicas. I. Martins, Karla. II. Expansão urbana desordenada e aumento dos riscos ambientais à saúde humana: o caso brasileiro.

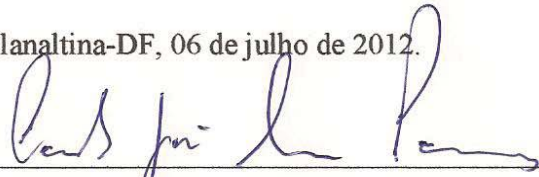
KARLA GONÇALVES MARTINS

**EXPANSÃO URBANA DESORDENADA E AUMENTO DOS RISCOS
AMBIENTAIS À SAÚDE HUMANA:
O CASO BRASILEIRO**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Bacharelado em Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental.

Banca Examinadora: .

Planaltina-DF, 06 de julho de 2012.



Prof. Carlos José Sousa Passos – Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina



Prof. Luís Fabrício Zara – Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina



Prof.^a Livia Penna Firme Rodrigues – Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos meus colegas de classe, em especial aqueles que fizeram parte da primeira turma de gestão ambiental da Universidade de Brasília, Faculdade UnB Planaltina (UnB/FUP), pois só nós sabemos todas as lutas que travamos com os processos burocráticos/institucionais, todas as barreiras que nos deparamos quando tivemos que desenvolver diversas atividades que dependiam de verbas, materiais ou equipamentos da universidade e todos os momentos de descontração que fizeram essa turma especial a tal ponto de ser reconhecida por muitos como uma turma amiga/unida, como há muito não se via.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter aberto as portas da universidade na minha vida, mesmo quando não era meu plano imediato. Por ter me dado todo o auxílio e proteção necessários a essa caminhada. E por ter perdoado às minhas murmurações quando eu não pude entender que os seus planos eram e são os melhores para mim. Obrigada;

Ao meu pai, Carlos Alberto, e à minha mãe, Elizete, por todo o apoio que me ofereceram e por terem sido o motivo para eu não desistir quando me deparei com situações adversas. Obrigada;

Às minhas melhores amigas, Flávia, Tania, Vanessa e Wilyane, que sempre estiveram ao meu lado em todas as etapas da minha formação. Se não fosse por elas com certeza eu não teria chegado até aqui, pois foram a terceira parte do tripé que me auxiliou. Todos os momentos de estudo e descontração que passamos juntas fizeram esse momento valer mais à pena. Obrigada;

Ao meu orientador, professor Carlos José, que aceitou a difícil missão de me orientar mesmo nas diversas vezes que mudei de tema e as horas que despendeu ao fazê-lo. Por toda a cooperação que deu ao meu trabalho e por ter me auxiliado com suas sugestões e adaptações quando tudo parecia tão confuso e sem sentido. Obrigada;

Ao meu namorado, Bruno, aos meus familiares, irmãos e aos demais amigos que não foram aqui citados que me lançaram palavras de ânimo e oraram por mim. Pela paciência de me esperar, pelos momentos que não pude falar e por me ouvirem nas horas de euforia e de lamentações. Obrigada;

“Deus não escolhe os capacitados capacita os escolhidos. Fazer ou não fazer algo só depende de nossa vontade e perseverança.”

(Albert Einstein)

RESUMO

O crescimento urbano desordenado originou-se a partir da década de 1950, derivado dos avanços tecnológicos na agricultura e os incentivos à modernização da mesma, quando em consequência disso ocorreu o êxodo rural. Nessa fase tumultuada de realocação da população do campo para a cidade, surgiu um novo problema, pois não havia espaço suficiente para acomodar toda essa população, fazendo com que as grandes cidades chegassem ao ponto de selecionar quem poderia acomodar, supervalorizando os terrenos e originando assim as periferias que não continham infra-estrutura básica nem serviços médicos, educacionais ou qualquer outros serviços oferecidos pelo Estado. A aglomeração de muitas pessoas em pequenos locais é um dos fatores de risco aos quais a população pode estar exposta, juntamente com agentes patológicos microbianos ou químicos dispersos pela água, ar e/ou alimentos contaminados pelo solo ou substância química aplicada nos mesmos. Além disso, têm-se ainda os fatores físicos tais como desastres naturais e mudanças climáticas, e socio-econômicos como a má distribuição de verbas. Todos esses problemas deveriam ser resolvidos por intervenções legais do Estado através de políticas públicas de desenvolvimento preferencialmente sustentável, de meio ambiente e de saúde de forma integrada e uma correta destinação das verbas, assim como uma posição da população nos processos participativos a fim de viabilizar a aplicação de tais políticas.

Palavras-chave: Crescimento Urbano Desordenado, Êxodo Rural, Periferias, Fatores de Risco, Políticas Públicas

ABSTRACT

The uncontrolled urban growth originated in the 1950s, derived from technological advances in agriculture and incentives to modernize it, caused strong rural exodus. In this challenging phase of relocation of the population leaving the countryside and heading to the urban areas, a new problem arose since there was not enough space to accommodate this crowd, so that big cities reached the point of selecting who could accommodate, overvaluing land and originating poor suburbs, which contained no basic infrastructure in terms of medical, educational or any other services offered by the State. The clustering of many people in small places constitutes a serious disease risk factor to which people are exposed, along with pathogens, microbial or chemicals that are dispersed by water, air and food, or soil contaminated by chemicals, and even physical factors such as natural disasters and climate change, or still socio-economic factors like poor allocation of funds. All these problems should be solved or at least alleviated by legal interventions of the state through integrated public policies into sustainable development, environment and health, in addition to proper allocation of funds, well as the position of the population in participatory processes in order to facilitate the implementation of such policies.

Keywords: Cluttered Urban Growth, Rural Exodus, Peripheries, Risk Factors, Public Policy

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
OBJETIVO GERAL.....	14
Objetivos Específicos.....	14
MÉTODOS.....	14
RESULTADOS.....	15
1. Fatores de Influência sobre a Expansão Urbana Desordenada.....	17
1.1. <i>Modernização da agricultura.....</i>	<i>17</i>
1.2. <i>Êxodo Rural.....</i>	<i>17</i>
1.3. <i>Crescimento populacional humano desordenado.....</i>	<i>18</i>
1.4. <i>Favelização.....</i>	<i>19</i>
1.5. <i>Desenvolvimento de políticas públicas e acesso aos direitos sociais.....</i>	<i>20</i>
1.5.1. <i>Políticas Públicas de Desenvolvimento.....</i>	<i>21</i>
1.5.2. <i>Políticas Públicas de Meio Ambiente.....</i>	<i>24</i>
1.5.3. <i>Políticas Públicas de Saúde.....</i>	<i>27</i>
2. Riscos Ambientais à Saúde Humana decorrentes da Expansão Urbana Desordenada.....	31
2.1. <i>Riscos Físicos.....</i>	<i>32</i>
2.2. <i>Riscos Sanitários.....</i>	<i>33</i>
2.3. <i>Riscos Microbiológicos.....</i>	<i>33</i>
2.4. <i>Riscos Químicos.....</i>	<i>34</i>
2.5. <i>Riscos Sociais.....</i>	<i>35</i>
3. Síntese da literatura referente às doenças ambientais.....	36
DISCUSSÃO.....	46
CONCLUSÃO.....	49
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	52

INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento das sociedades humanas ao longo de sua história, e especialmente a partir da revolução industrial, tem sido agressivo e predatório aos ecossistemas, portanto insustentável e gerador de uma série de danos socioambientais, dentre os quais inúmeros riscos à saúde das populações silvestres e também humanas (CANO, 1989). Por essa razão, a noção de “problemas de saúde” compõe uma ordem descritiva que serve para qualificar estados possíveis nos indivíduos vivos em toda a extensão da biosfera (FREITAS, 2003).

Surge então uma nova visão de desenvolvimento, na qual se propõe um modelo socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente salubre para a manutenção da vida na Terra, caracterizada por um processo histórico onde se travam dinâmicas sobrepostas de diferentes naturezas, abrangedoras do meio ambiente biofísico, do modelo de organização social, da tecnologia (em especial de produção), da economia e do ambiente cultural (PORTO, 1998 apud GARCIA, 1994), denominado “desenvolvimento sustentável”, que tem sido conceituado desde a Comissão Brunthland, em 1987, como a “forma de desenvolvimento econômico que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações suprirem suas necessidades” (PORTO, 1998).

Bem diferente dessas características, o desenvolvimento que ocorreu no Brasil como fruto de políticas desenvolvimentistas a qualquer custo, gerou o crescimento acelerado das cidades brasileiras, cujo resultado tem sido uma configuração heterogênea destas, devido possibilitar o desenvolvimento de espaços urbanos adequados, mas também se caracterizar pela dominante pobreza urbana, onde a exclusão social e o desordenamento territorial têm ocasionado significativa mudança na sua estrutura interna, formação de anéis periféricos e expansão da região metropolitana. Essa configuração gera problemas intensos para a gestão urbana, os quais se manifestam na forma de assentamentos subnormais em situação fundiária não regularizada, onde o acesso à infra-estrutura urbana é muito restrito e as instalações sanitárias são precárias, assim como as condições de habitação (NETO et al., 2009). Como resultado deste e de outros processos (e.g., industrialização das cidades) tem-se a poluição do ar e das águas, o lançamento de esgoto a céu aberto, favelização, ocupação de encostas e de áreas de risco (OLIVEIRA, 2009), que por sua vez geram erosões do solo, enchentes, desabamentos, desmatamentos e poluição dos mananciais de abastecimento e do ar, afetando assim o conjunto urbano e em especial as áreas ocupadas pela população de baixa renda (DANTAS, 2009). Esse quadro social desigual do Brasil, mesmo tendo sido atenuado nos últimos anos, ainda está longe de uma situação de equilíbrio, sendo necessário então que se

busque a resolução ou pelo menos atenuação a curto prazo de problemas, assim como a implementação de medidas socioambientais que corrijam as discrepâncias de renda e de acesso a serviços no país (RIBEIRO, 2008).

Sob a ótica desse contexto, fica provável a exposição da população menos provida de recursos a agentes patogênicos presentes em ambientes insalubres, onde há falta de infraestrutura básica e insuficiente controle de vetores. Tem-se então a saúde ambiental como uma das dimensões da saúde coletiva, não se restringindo apenas ao saneamento ambiental, como visto até recentemente pela sociedade, mas possuindo sim amplitude tal que integra as dimensões histórica, espacial e coletiva das situações, a partir de um compromisso ético com a qualidade de vida das populações e dos ecossistemas (AUGUSTO, 2003), e permitindo o envolvimento de processos relacionados a diversos tipos de poluição (e.g, química), pobreza, questões de equidade (social, étnica, de gênero), condições psicossociais e a necessidade de um desenvolvimento sustentável que possa garantir uma expectativa de vida saudável para as gerações atuais e futuras (GOUVEIA, 1999; CÂMARA & TAMBELLINI, 2003; AMORIM et al., 2009). A definição de saúde ambiental, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) é:

“Saúde Ambiental é o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar” (BRASIL, 1999 apud RIBEIRO, 2004).

As condições ambientais influenciam diretamente a saúde da população, visto que os fatores ambientais tais como as condições climáticas, atmosféricas, sonoras (XIMENES et al., 1999; SABROZA & TOEWS, 2001; LEMOS & LIMA, 2002; SANTOS, 2004), bem como os fatores sócio-ambientais, adensamento populacional por habitação, falta de saneamento básico, renda *per capita*, condições de trabalho (IBGE, 2000; CAVALCANTE & FRANCO, 2007), dentre outras são determinadas e determinantes da dinâmica populacional. Condições de insalubridade ambiental, como por exemplo poluições atmosféricas e hídricas, esgoto a céu aberto e contaminação do solo devido à disposição incorreta de resíduos e/ou contaminação por defensivos agrícolas e/ou resíduos industriais, seguidas de exposição da população humana resultam no aparecimento de patologias associadas a agentes infecciosos/toxicológicos presentes nos ambientes insalubres citados (SOUZA et al., 2002; TEIXEIRA & HELLER, 2004; SIQUEIRA & MORAES, 2009; CAMPOS et al., 2009).

Segundo dados do Censo de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), naquele ano 41,5% da população brasileira vivia em condições inadequadas de

habitação, caracterizadas pelo adensamento excessivo, déficit de saneamento básico (tratamento/distribuição de água e coleta/tratamento de efluentes), direitos de propriedade mal definidos, não conformidade com padrões de edificações, e casas construídas utilizando-se materiais não duráveis. A população moradora de favelas era cerca de 3,9% da população nacional, o que postos em números reais revela um total de 6,6 milhões de pessoas, das quais 78,5% estava localizada nas principais regiões metropolitanas do Brasil (IBGE, 2000).

Por outro lado, os primeiros dados do Censo de 2010 indicam que 5,61% das residências do Brasil, distribuídas em 323 municípios, são aglomerados subnormais, que são classificados como:

“(...) observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente (IBGE, 2010)”.

Os dados revelam que 6,13% dessas residências não possuíam água canalizada, 32,7% não possuíam esgotamento sanitário adequado, 4,6% não possuíam destinação correta para resíduos sólidos e 27,5% não possuíam energia elétrica da forma conveniente (IBGE, 2010). Esses dados mostram um pouco da situação crítica na qual milhões de brasileiros vivem.

Assim, como muito bem salientado por Barreto & Carmo (2007), se de um lado temos a manutenção dos problemas urbanos caracterizados por marcantes deficiências em áreas como o saneamento ambiental, habitação e transporte, por outro lado temos também o surgimento da poluição ambiental de natureza química (industrial, inseticidas, herbicidas), os riscos ocupacionais, o aumento dos fatores estressores gerados pela modernização das relações sociais, as mudanças comportamentais, o desemprego estrutural e crescente, além da ampliação das desigualdades intra-urbanas associadas aos múltiplos riscos que amplificam as chances de acometimento por várias doenças, em última análise aumentando as taxas de morbidade e reduzindo a qualidade de vida da população.

As doenças ambientais que mais acometem a população estão diretamente relacionadas às condições citadas acima, principalmente quando se trata da falta de higiene do meio, poluição do ar, excreta e resíduos domésticos, poluição da água ou deficiências no gerenciamento desta, contaminação dos alimentos, habitação insalubre e mudanças climáticas globais, as quais aumentam os riscos de exposição a agentes infecciosos e tóxicos gerando diversas doenças, tais como: infecções respiratórias agudas, doenças diarréicas, malária e outras doenças zoonóticas, intoxicações, doenças mentais, doenças cardiovasculares, câncer e doenças crônico-respiratórias (FILHO et al., 1999; BARCELOS et al., 2009). Além destas, partículas passíveis de inalação características de poluentes atmosféricos oriundos da queima

de combustíveis fósseis, queimadas e resíduos sólidos em suspensão provindos da construção civil relacionados à umidade, temperatura, concentrações de gases, como dióxido de enxofre (SO₂), monóxido de carbono (CO), ozônio (O₃), dentre outros, têm sido responsáveis pela intensificação de infecções no trato respiratório como a pneumonia, a bronquite e a asma (SALDIVA et al., 1994; BOTELHO et al., 2003).

A fim de solucionar ou pelo menos atenuar alguns desses problemas supracitados, o Estado Brasileiro através de órgãos especializados e/ou do poder legislativo atribui regras, programas ou ações (leis, decretos, planos de ações) com vistas a atender as necessidades da população em níveis municipal, estadual ou nacional. Essas regras, programas ou ações são denominados(as) políticas públicas.

O conceito de políticas públicas é bastante amplo, ganhando várias faces de acordo com o olhar de cada pesquisador. Por exemplo, para Mead (1995 apud SOUZA, 2006) é “um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas”, enquanto para Lynn (1980 apud SOUZA, 2006) é “um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos”. Já Peters (1986 apud SOUZA, 2006) segue a mesma idéia dizendo que é “a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos.” Porém, a definição mais conhecida é a de Laswell (1936 apud SOUZA, 2006): “decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz”.

Apesar da importância das políticas públicas de desenvolvimento e da existência de algumas delas, não foi possível conter a expansão urbana desordenada no Brasil a partir da década de 1950, ocasionando uma série de problemas sociais, políticos, ambientais, culturais, habitacionais e de saúde pública (SERPA, 2007; PEQUENO, 2008). Os principais fatores aqui elencados como desencadeadores desse processo são: mecanização/modernização da agricultura com conseqüente êxodo rural, aumento da população e conseqüente inchaço das metrópoles, agregação populacional desordenada nas periferias e inadequação ou insuficiências das políticas públicas.

Sendo assim, a realização deste trabalho se justifica no fato de não haver uma articulação efetiva entre o processo de formulação de políticas de desenvolvimento nacional com políticas de proteção ambiental e de saúde e bem estar da população brasileira, o que por sua vez influencia o processo de expansão urbana desordenada e gera um aumento progressivo de riscos ambientais à saúde, com aumento de morbidade que em última análise aumenta a pressão já existente e crônica sobre o sistema de atenção, cuidados e serviços de

saúde (Sistema Único de Saúde - SUS). Buscar-se-á, então, um enfoque multidisciplinar para explicitar essas relações.

OBJETIVO GERAL

Realizar uma análise crítica e reflexiva sobre os fatores que facilitam ou limitam a expansão urbana desordenada, com conseqüente aumento em número e intensidade de riscos ambientais à saúde humana, e de que maneira as políticas públicas de meio ambiente, saúde e de desenvolvimento poderiam atenuar tais problemas.

Objetivos Específicos

- Identificar os fatores que favorecem ou limitam a expansão urbana desordenada nas grandes cidades brasileiras;
- Identificar os fatores ambientais de risco à saúde humana assim como os agentes etiológicos específicos presentes no meio ambiente natural, e
- Analisar o lugar e o papel das políticas públicas de meio ambiente, saúde e de desenvolvimento como catalisadores ou atenuadores de tais riscos ambientais à saúde num contexto de expansão urbana desordenada.

MÉTODOS

A fim de encontrar referências bibliográficas na literatura científica e cinza sobre o tema escolhido para este trabalho, tendo como embasamento metodológico revisões sistemáticas da literatura já realizadas anteriormente (e.g. ROINE et al., 2001; SIQUEIRA & MORAES, 2009) ou métodos sugeridos (e.g. CHALMERS et al., 2002; SAMPAIO & MANCINI, 2007), foram utilizados para busca em base eletrônicas de dados, tais como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde e o Portal de Periódicos da CAPES, alguns termos pré-definidos para cada sub-tema. Quando utilizado o Google Acadêmico, inseriu-se o termo de busca e selecionou-se a opção “Pesquisar na web” sem desabilitar as opções de incluir patentes e citações. Na Biblioteca Virtual em Saúde, após inseridas as palavras-chave, selecionou-se a opção “Todas as palavras (AND)”. Já no Portal de Periódicos da CAPES, cuja complexidade de busca é maior, primeiramente escolheu-se o periódico, após inseriu-se os termos de busca, sempre optando por “palavra-chave” e clicando em “busca”, ou ainda inseriram-se os termos de busca na opção “buscar assunto”. A fim de encontrar textos sobre as doenças na população derivadas de fatores ambientais utilizamos as palavras-chave: “doenças ambientais”, “doenças ambientais respiratórias” e “urbanização riscos à saúde”. Para encontrar referências sobre os

fatores de risco à exposição humana, empregamos os termos: “mudanças climáticas e doenças na população”, “poluição sonora”, “agentes biológicos”, “fatores de riscos biológicos”, “doenças vetoriais”, “exposição aguda a agrotóxicos”. Na busca por publicações referentes às políticas públicas no Brasil foram inseridos os termos: “saúde pública no Brasil”, “políticas públicas de saúde no Brasil”, “políticas públicas de habitação”, “políticas públicas de desenvolvimento” e “políticas públicas de meio ambiente”. Para encontrar artigos sobre expansão demográfica desordenada foram utilizadas as expressões: “mecanização da agricultura no Brasil”, “crescimento demográfico no Brasil”, “favelização no Brasil” e “riscos sanitários”.

Tendo em vista a dimensão do tema e buscando um maior aprofundamento, usamos os seguintes critérios de inclusão: publicações científicas em revistas especializadas de circulação nacional e/ou internacional e com corpo editorial (revisão por pares), podendo ser relatos de caso, comunicações breves, ensaios e resenhas, e artigos plenos, independentemente de suas classificações no sistema de avaliação qualitativa de publicações científicas estabelecida pela Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (Qualis/CAPES). Além disso, consideraram-se também resumos e/ou resumos expandidos publicados em anais de seminários, conferências, congressos, simpósios e encontros relacionados ao tema. Por fim, levou-se em conta dados contidos em monografias de graduação (TCCs), dissertações de mestrado, teses de doutorado, capítulos de livros e relatórios publicados por outras instituições de pesquisa tais como IBGE e IPEA, sejam em língua portuguesa ou inglesa.

Com base nesses critérios de inclusão, selecionaram-se então textos publicados desde 2000 que fossem diretamente relacionados às questões de urbanização e ao aparecimento ou intensificação das doenças decorrentes de exposições ambientais. Por exemplo, selecionaram-se documentos que indicavam o crescimento populacional e a falta de infra-estrutura básica, tendo por consequência o aparecimento de agentes transmissores de doenças. Textos abrangendo o desenvolvimento das políticas públicas no Brasil, e escritos abordando o tema “desenvolvimento, saúde pública e meio ambiente”, onde não foram considerados limites temporais.

As publicações que satisfizeram os critérios de inclusão foram em seguida, classificadas conforme as seguintes categorias: artigos de revisão bibliográfica e artigos teórico-empíricos originais. Elaborou-se um quadro síntese das informações chave contidas nos artigos, destacando-se as principais questões de meio ambiente e saúde, além dos fatores que contribuem para a expansão urbana desordenada, tal como sugerido por Sampaio & Mancini

(2007), sendo elas: referência, período do estudo, abrangência espacial, faixa etária da população, tipos de fatores agressores do meio, problemas de saúde e principais problemas e achados. Além disso, os estudos referentes às políticas públicas foram classificados segundo o tipo de política analisada. Ao analisar os documentos seguiu-se uma ordem cronológica de publicação, no intuito de melhor visualizar e compreender a evolução não só em termos acadêmico-científicos, mas também em termos das políticas públicas que eram formuladas e implementadas ao longo dos anos.

Para fins de análise dos achados contidos na literatura, categorizou-se a população humana estudada nos estudos em três grandes grupos, a saber: infanto-juvenil, aquela que possui entre 0 a 14 anos de idade, adulta, pessoas entre 15 e 59 anos e idosa, pessoas com 60 anos ou mais (RAMOS et al., 1987). Quando não houve corte da população se utilizou a expressão: todas as faixas etárias.

Quanto aos agentes etiológicos presentes no meio, classificou-se como fatores físicos, químicos, biológicos, sanitários e sociais. Os fatores físicos são os referentes aos aspectos climáticos (e.g. temperatura), os fatores químicos dizem respeito à poluição do meio através de partículas químicas (e.g. metais), os fatores biológicos são aqueles cujo potencial agressor encontra-se em microorganismos (e.g. *Aedes aegypti*), os fatores sanitários são referentes à higiene do meio e os fatores sociais indicam as condições em que a população está inserida (e.g. pobreza).

RESULTADOS

Para o presente trabalho contamos com uma base bibliográfica de 93 textos dos mais diversos tipos e conforme os critérios de inclusão apresentados anteriormente. Destes, 47 são os que tratam diretamente sobre a questão do meio ambiente em relação à saúde pública, os quais por sua vez dividem-se em artigos de revisão bibliográfica (26) e artigos originais (21), porém não foram todos inseridos nas tabelas abaixo. Dezoito (18) são referentes às políticas públicas, sendo que três abordam questões de desenvolvimento, quatro examinam o meio ambiente biofísico em si, sete estudam os reflexos sobre a saúde humana e as outras quatro publicações são mais gerais, sem especificar quaisquer tipos de políticas em especial. Quatorze (14) destes são os textos que relatam os fatores de riscos ambientais e os outros quatorze (14) documentos são relacionados aos fatores que influenciaram a expansão urbana desordenada.

1. Fatores de Influência da Expansão Urbana Desordenada

1.1. Modernização da agricultura

Primeiramente devemos considerar que a modernização da agricultura no Brasil através da mecanização foi a grande precursora do êxodo rural, com início nos anos 1950, mas consolidado com maior intensidade somente a partir de 1970 quando foram implementadas políticas direcionadas à elevação do nível tecnológico do setor (ALVES et al., 1995; NOGUEIRA, 2001), substituindo a mão-de-obra humana por máquinas e deixando milhares de famílias desempregadas. A solução encontrada por esses, até então, trabalhadores rurais foi buscar uma alternativa de vida fora dos campos, ou seja, nas cidades (ALVES et al., 1995).

Segundo Nogueira (2001) a modernização da agricultura e da pecuária no Brasil ocorreu simultaneamente ao desenvolvimento de uma tendência mundial de uso intensivo de insumos industriais que prometiam a minimização de terra e trabalho nos processos produtivos desse setor e o aumento da produtividade – a revolução verde. Outro fator que contribuiu para esse processo foi a saída de um estágio de substituição de importações na economia brasileira para o de estímulo às exportações, nas quais a agricultura teria um papel importante, necessitando assim da intensificação da produção para atender às necessidades internas e externas.

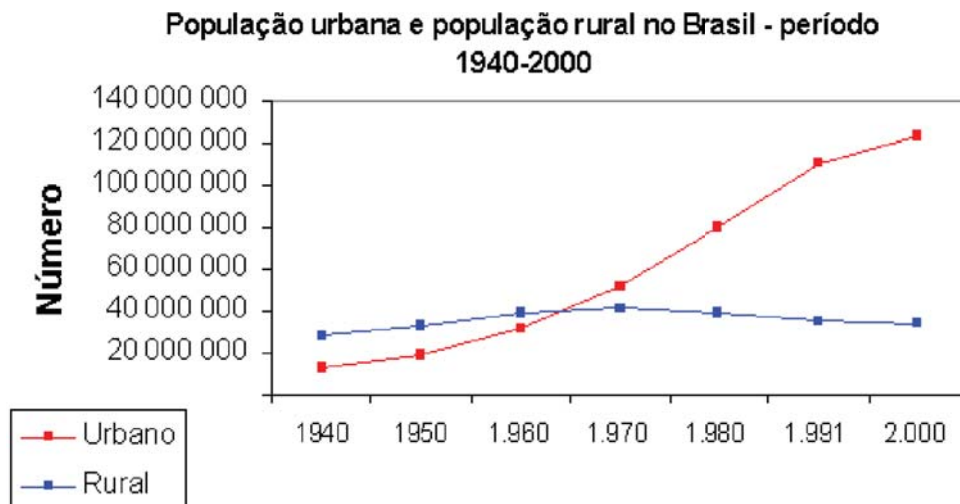
Admiti-se então que, do ponto de vista econômico, o processo de modernização da agricultura foi de fundamental importância, o que proporcionou grande impulso à produção agrícola no país. Porém, do ponto de vista social e ambiental, não obteve o mesmo êxito. O intenso uso de insumos e equipamentos, característicos da agricultura moderna, além de ter agravado a questão ambiental também contribuiu para o aumento do desemprego no campo, com a transferência do trabalhador rural para a zona urbana, acarretando o inchaço das grandes cidades e conseqüente miséria dessa população (TEIXEIRA, 2005).

1.2. Êxodo Rural

O êxodo rural, como se pode perceber, desencadeou uma intensa migração populacional rural-urbana, levando ao arranjo desordenado da população nas cidades até então existentes e/ou contribuindo para o surgimento de novos aglomerados populacionais (MUELLER & MARTINE, 1997). Camarano & Abramovay (1999) relataram estimativas de migração obtidas por métodos indiretos, utilizando-se dados censitários e a contagem populacional realizada periodicamente pelo IBGE. De acordo com esse relatório, a taxa migratória rural-urbana nos primeiros dez anos do desencadeamento desse processo (1950/60) foi de 33%, alcançando o maior índice de migração no período de 1970 a 1980, cuja taxa líquida foi de 34%, podendo ser notado na Figura 1, abaixo.

Nessas circunstâncias, ocorreu um aumento repentino da população nas cidades e ao invés de crescimento houve um inchaço delas (ANDRADE & SERRA, 1998), sendo as mesmas desprovidas de estrutura para acomodar o crescente aumento da população e suprir as demandas que surgiram (GONÇALVES, 2001).

Figura 1. População urbana e população rural no Brasil – período 1940-2000



Fonte: IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1998; Censo Demográfico, 2000

1.3. *Crescimento populacional humano desordenado*

O crescimento desordenado das cidades é marcado pelo caos. Segundo Minc (2002 apud Nogueira, 2007):

“A grande cidade é um organismo vivo muito doente. Ela drena recursos e populações, produz espaços congestionados e gera, no rastro do êxodo, desertos demográficos – áreas decadentes e desarticuladas.”

Maricato (2002 apud Nogueira, 2007) cita que os maiores problemas enfrentados pelas populações de grandes cidades são a segregação social, as dificuldades de acesso aos serviços de infraestrutura, as menores oportunidades de profissionalização, a maior exposição à violência, a discriminação contra grupos menos favorecidos (e.g., racial, mulheres e crianças), o difícil acesso ao lazer, entre outros que geram a decadência dos ambientes em que vivem essas populações. A transição demográfica pode potencializar a economia como também pode ampliar as desigualdades sociais, levando-se em consideração que ao mesmo tempo em que fortalece a mão de obra – há mais pessoas disponíveis para trabalhar e também consumir os bens produzidos pela sociedade – também gera desemprego, superlotação e problemas de infraestrutura. Nesse contexto, é importante destacar que a população com a maior taxa de fecundidade é a mais pobre, mudando ainda mais a estrutura etária (BRITO, 2008). Ainda segundo Bastos (2006) os jovens constituem um dos grupos mais afetados pelo desemprego e

isso se deve diretamente ao crescimento populacional desordenado, pois esse crescimento determina o tamanho da força de trabalho e da economia das cidades.

1.4. Favelização

Para se explicar o surgimento das periferias e outros problemas ambientais urbanos é necessário explicitar a relação entre industrialização e urbanização. A presença de indústrias alterou o quadro das cidades, que no início tinham funções voltadas ao comércio e à distribuição de mercadorias, passando a desempenhar a função de produtora de mercadorias. Além disso, a indústria é uma atividade econômica que exige uma série de serviços urbanos para poder instalar-se e operar, além de muita mão-de-obra. Visando o enquadramento desses requisitos para receber as indústrias, foram projetadas vias, integrados sistemas de distribuição de energia e construídos conjuntos habitacionais, inicialmente pelas próprias indústrias para alojar trabalhadores; eram as famosas vilas operárias. Porém, a inevitável atração populacional gerada pela indústria não foi compensada pela arrecadação de impostos. Como resultado, mais gente precisou utilizar serviços públicos sem que os municípios estivessem preparados para oferecê-los (MARCIO POCHMANN, 2003 apud RIBEIRO, 2008). O resultado é a reprodução de processos sociais que se verificaram em metrópoles, como a favelização e ocupação de áreas de risco nas novas cidades industriais do Brasil (RIBEIRO, 2008).

Uma característica importante da expansão das cidades do Brasil no período em discussão, e descrita por Andrade & Serra (1998), é que as grandes metrópoles cresciam numa taxa relativamente maior que as cidades médias (50 mil a 250 mil habitantes), e estas a uma taxa superior a das cidades pequenas (também chamadas de satélites). Esse processo ocorreu e ainda hoje ocorre devido à valorização das áreas habitacionais da metrópole, então a população busca alternativas mais acessíveis à compra (ou aluguel) de imóvel, mas que não a distancie dos benefícios/serviços (saúde, educação, emprego) da metrópole, caracterizando o inchaço não só das áreas de moradia da população, mas também dos serviços públicos.

De acordo com Serpa (2007) e Pequeno (2008), a sucessão de migração, crescimento populacional, alta demanda por habitação, falta de condições de adquirir moradia nas áreas que já possuíam algum tipo de infra-estrutura por parte da população cuja renda média é baixa, e outros motivos, desencadearam o processo de favelização das cidades brasileiras, que envolve questões de todas as ordens de atuação do Estado, podendo ser observados mais profundamente no conceito de favela descrito pelo último autor:

“Assentamento precário, composto por famílias de baixa renda, marcado pela ocupação ilegal do solo, pelo adensamento e intensidade na ocupação do solo, pela carência de infra-estrutura, pela dificuldade no acesso aos serviços e equipamentos sociais ofertados pela cidade e pela insalubridade da moradia, dadas suas dimensões e seu desconforto ambiental (PEQUENO, 2008).”

Na medida em que as favelas foram crescendo e se consolidando, elas passaram a se estabelecer como verdadeiros incômodos urbanos: como barreira física, impedindo a expansão do sistema viário; como agentes da degradação ambiental, dada a falta de saneamento; como focos de insalubridade, devido às precárias condições de moradia; como antros de marginais, fazendo da favela um referencial de exclusão social (PEQUENO, 2008).

Sendo assim, as necessidades básicas que deveriam ser supridas pelo Estado não corresponderam e, apesar do súbito crescimento econômico vivido pelo Brasil nas últimas duas décadas, fazendo com que ele seja uma potência econômica emergente (SOUZA e LAMOUNIER, 2010), ainda não correspondem às demandas que surgiram, tornando-se o Brasil um país injusto e subdesenvolvido (GOUVEIA, 1999; SACHS, 2001; AMORIM et al., 2009), o que se subentende problemas em todos os âmbitos da sociedade, cobrindo aspectos sociais (exclusão social), econômicos (baixa renda *per capita*), ambientais (deterioração dos ecossistemas), de segurança (violência), de educação (insuficiência no ensino) e de saúde pública (infecção por agentes patológicos presentes em ambientes insalubres). Este último será relatado à luz de maiores dados da literatura científica.

1.5. Desenvolvimento de políticas públicas e acesso aos direitos sociais

As políticas públicas de desenvolvimento, de meio ambiente e de saúde estão estreitamente relacionadas, visto que as políticas de desenvolvimento têm como foco o desenvolvimento sócio-econômico, onde se consideram os recursos naturais, econômicos e espaciais disponíveis, a distribuição teoricamente equitativa da renda e da parcela de degradação do ambiente de convívio da espécie humana, ao passo que as políticas de meio ambiente visam a utilização racional dos recursos naturais, mas sempre com um enfoque desenvolvimentista, numa tentativa de regulamentar a extração dos recursos para atender às necessidades do presente sem comprometer as necessidades das futuras gerações. As políticas de saúde, apesar de terem um caráter próprio, estão inseridas no corpo das políticas supracitadas, tendo em vista a relação antropocêntrica com que as políticas lidam com todas as outras questões, visando sempre o bem estar humano, ao menos teoricamente.

Devido à vastidão das políticas que se encaixam como de desenvolvimento (regional, local, urbana, rural, social, cultural, econômica, industrial, educacional, esportiva), fez-se um recorte das políticas de desenvolvimento econômico, que mais têm a ver com as questões de cunho ambiental devido às relações entre o crescimento econômico e os recursos naturais. Fez-se também uma retrospectiva histórica da formação das políticas públicas de meio ambiente e de saúde no Brasil.

1.5.1. Políticas Públicas de Desenvolvimento

Quando pensamos em desenvolvimento logo associamos ao crescimento econômico que, segundo Lisboa (2002), é indissociável dos recursos naturais e levando em consideração que o mundo vive um estado de desenvolvimento a qualquer custo, indica que o conceito do desenvolvimento sustentável ainda não chegou a ser compreendido em seu conteúdo substantivo, tendo em vista que, para uma economia ser sustentável do ponto de vista ambiental, precisa se caracterizar como uma economia que não destrói suas próprias condições de existência. Sendo assim, não pode haver a contradição entre uma boa política ambiental e uma boa política econômica, pois em algum momento os custos ambientais serão infalivelmente cobrados em saúde pública, qualidade de vida, esgotamento de recursos naturais e desvalorização de bens materiais e imateriais (LISBOA, 2002).

Quanto às políticas de desenvolvimento econômico do Brasil podemos citar o Plano de Metas (1955-1961), o Plano de Ação Econômica do Governo (1964-1969), as quatro edições do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), o Plano Real (1994), o Programa de Aceleração do Crescimento (2007), entre outros (NETO, 2003). Para fins desse trabalho, daremos maior ênfase aos PND's I, II e III, por terem sido vigentes nos períodos paralelos aos de reforma das políticas públicas de saúde e de meio ambiente.

O Plano Nacional de Desenvolvimento I (PND I – 1970-1974) surgiu após os Planos de Metas e de Ação Econômica do Governo (PAEG), tendo o Brasil passado por fases tumultuadas de altas taxas de crescimento inflacionário, chegando em 1964 a alcançar uma progressão de crescimento de 91,8% ao ano, déficit na balanço de pagamentos e estagnação do crescimento da economia. Com o PAEG, o governo conseguiu diminuir drasticamente as taxas de inflação e estabilizou a economia, recuperando a credibilidade dos investidores estrangeiros, e assim redirecionou seus esforços para o crescimento econômico e não mais para a estabilização da inflação. Então, a fim de manter a inflação controlada, porém sem refrear tal crescimento e integrar a economia brasileira ao sistema capitlista internacional, o governo criou o PND I. Este momento ficou conhecido como “O Milagre Econômico”,

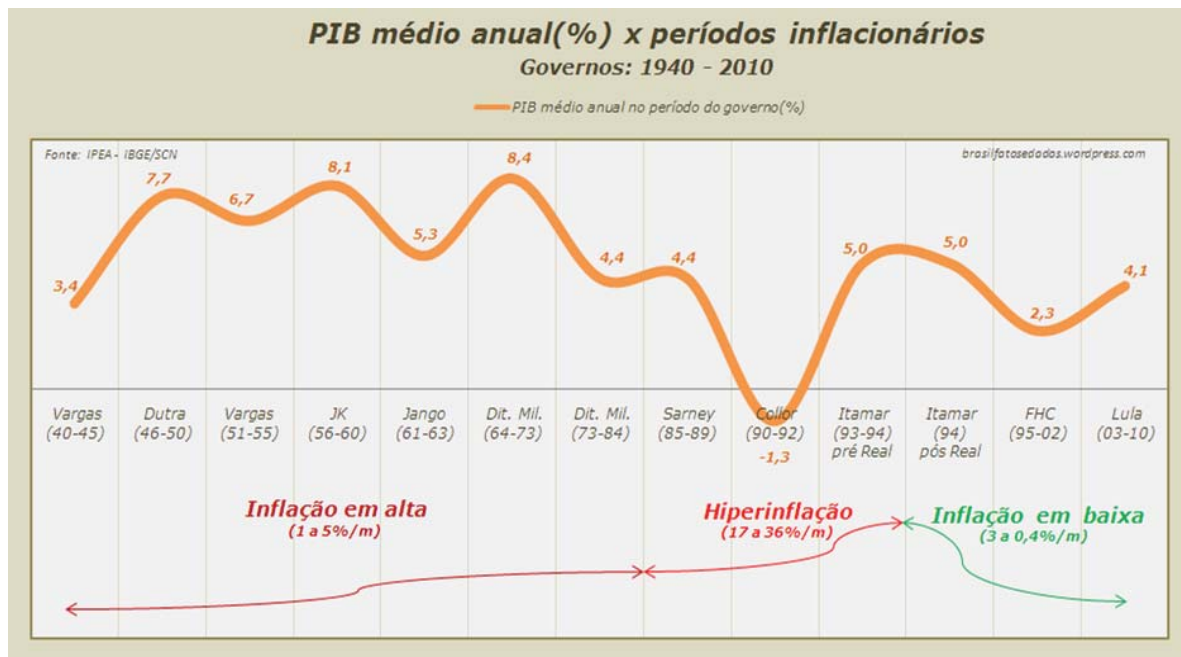
quando o PIB alcançou crescimento médio de 11,2% ao ano, sendo esse crescimento devido ao intenso investimento do Estado e uma maior presença estrangeira no país. Impulsionado por essa fase de crescimento, o governo viu a necessidade de expandir a produção de bens de capital e matérias-primas básicas criando um parque industrial moderno. Para isso, promoveu a poupança interna tanto compulsória quanto voluntária, tentou fortalecer o mercado de ações, o que resultou em fracasso, e fez um endividamento interno. Esse quadro de crescimento econômico e refreamento da inflação durou até a primeira crise do petróleo, em 1973, o que causou o aumento dos preços externos e teve como agravante a deficiência de tecnologia e capital do Brasil, ocasionando um desequilíbrio na balança comercial no país e obrigando-o a um maior esforço por exportação. Com isso o país adotou uma política de crescimento resultando em mudanças estruturais na economia, ressurgimento da inflação (Tabela 2) e um rápido crescimento da dívida externa, além dos problemas de cunho social (NETO, 2003).

Apesar da taxa de crescimento não ter sido mantida como nos anos do milagre econômico, a taxa de crescimento real do PIB manteve um crescimento de 7% até o fim da década de 1970, assim como a indústria se expandia. Porém, com a crise do petróleo os países cuja economia dependia basicamente dele como matéria prima, entraram em um período de recessão, fazendo com que os preços subissem e o Brasil que até então estava na época do milagre econômico queria cada vez mais fazer investimentos, mas os produtos essenciais para a produção (petróleo e seus derivados) estavam escassos no mercado internacional fazendo com que os preços subissem muito, o que ocasionou em um déficit na balança comercial do Brasil e também na balança de pagamentos com o exterior. Então, a inflação voltou a subir, cada vez mais com tendência de crescimento (NETO, 2003). Perante esse quadro, o governo Geisel adotou um método de ampla autonomia e de maior presença do Brasil no mercado mundial, onde o país priorizaria os interesses econômicos e assim o governo brasileiro manteve e aprofundou seus laços de solidariedade e o intercâmbio econômico e cultural com os países do bloco capitalista, o que de acordo com Baer (1996 apud NETO, 2003) foi chamado de Plano Nacional de Desenvolvimento II (PND II – 1975-1979), que tinha como metas a substituição das importações de produtos industriais básicos e de bens de capital e a rápida expansão de setores como a energia hidráulica e nuclear, produção de álcool, transportes e comunicação. Com isso, Geisel estava tentando fazer com o que o Brasil saísse da condição de país de terceiro mundo e entrasse como uma potência econômica mundial, necessitando de melhoras quanto e qualitativas da indústria e uma redemocratização, que seriam alcançadas através das metas do PND II, já citadas. A grande questão era onde se acharia financiamento para um projeto tão volumoso, considerando as debilidades da

economia. A fim de captar recursos o governo fomentou o crescimento da poupança interna, não investiu em moedas estrangeiras, aumentou a carga tributária e solicitou recursos externos. De acordo com Larceda et al. (2001 apud NETO, 2003) a ambição das propostas do PND II foi o que determinou seu limite, pois alcançar objetivos tão amplos em um período curto de tempo se mostraram inviáveis em um país cuja economia e política não eram estáveis o suficiente, ainda mais com a economia mundial em crise. Então, quando o governo percebeu que a proposta era inviável começou a abandonar as metas de aceleração rápida proposta pelo PND II e passou para uma fase de desaceleração econômica (NETO, 2003).

Com o objetivo de adequar e atualizar o projeto “Brasil-Potência” o governo Figueiredo elaborou o Plano Nacional de Desenvolvimento III (PND III – 1980/1985), o qual continham intenções e não metas que buscavam o crescimento econômico e a estabilização da inflação, o aumento de empregos, a redução das desigualdades sociais e o controle da dívida externa. Apesar das dificuldades enfrentadas houve muitas evoluções durante o governo Figueiredo, tais como o aumento do PIB de 6,9% em 1979 para 9,2% em 1980, a evolução de projetos permitindo a ampliação da infraestrutura dando maior consistência ao parque industrial, diminuindo a importação e aumentando a exportação e a diversificação das exportações do Brasil e a diminuição da dependência energética. Mas por trás desses avanços muitos prejuízos ocorreram na economia do Brasil, pois em 1979 ocorreu a segunda crise do petróleo e o país ainda enfrentava o enorme desequilíbrio na balança comercial, a alta taxa de inflação e o elevado endividamento externo. O governo Figueiredo, na tentativa de manter o crescimento acelerado, usou todo o crédito interno e externo e a dívida externa subiu 41% em seis anos, representado por aproximadamente US\$ 8 bilhões ao ano, então, a economia entrou em recessão, o PIB baixou 1,4% de 1981 a 1983 e a inflação continuava crescendo. Perante essa situação, em 1983 o governo assinou junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI) a “Carta de Intenções”, a qual exigia que o país elaborasse um Plano de Estabilização Econômica, contendo metas que deveriam ser cumpridas como condição para empréstimos que seriam pagos trimestralmente. Caso as metas não fosse atingidas o país deveria enviar uma nova carta se desculpando e estabelecendo novas metas. Essa estratégia não foi bem aplicada e mais uma vez o país recorreu ao endividamento interno. Além da crise financeira, Figueiredo enfrentava também uma crise de governabilidade e instabilidade política e quanto mais se aproximava o fim do mandato de Figueiredo mais se abandonava a idéia do PND III (NETO, 2003).

Figura 2. PIB Médio Anual (%) X Períodos Inflacionários – Governos: 1940 - 2010



Fonte: IPEA – IBGE/SCN

1.5.2. Políticas Públicas de Meio Ambiente

A evolução da política ambiental no Brasil deriva das negociações globais por um meio ambiente equilibrado, quando desde meados da década de 1980 três temas internacionais de alta relevância para o fluxo de matéria e energia da Terra estão em processo de formação, que são a proteção da camada de ozônio, a mudança climática e a proteção da biodiversidade representando uma nova densidade de interdependência entre a biosfera e o sistema mundial (PORTER & BROWN 1996, GERHING 1994, CHARNOVITZ 1996 apud VIOLA, 1998). Magrini (2001) então descreveu a evolução da política ambiental através de importantes marcos de referência: os grandes acontecimentos internacionais ocorridos a partir da segunda metade do século XX. Ainda segundo a autora, houve nesse período o desenvolvimento de três óticas em relação à questão ambiental, seqüenciadas a partir da década de 1970: a ótica corretiva (preponderante nos anos 1970), a ótica preventiva (preponderante nos anos 1980) e a ótica integradora (característica dos anos 1990), que fornece a base teórica para a elaboração das ações políticas ambientais atuais.

Há ainda vários olhares para descrever a evolução dessas políticas no Brasil. Segundo Bredariol (2001) a política ambiental brasileira nasceu e se desenvolveu nos últimos cinquenta anos como resultado da ação de movimentos sociais locais e de pressões vindas de fora do país. Sendo que do pós-guerra até 1972 (ano da Conferência de Estocolmo) não havia propriamente uma política ambiental, o que havia eram políticas associadas que acabaram

resultando nela, como exemplo o código de águas (Decreto nº 24.643 de 1934), o código florestal (Lei nº 4.771 de 1965) e o código de caça e pesca (Lei nº 5,197 de 1967). Segundo ele, os principais temas discutidos eram o fomento à exploração dos recursos naturais, o desbravamento do território, o saneamento rural, a educação sanitária e os embates entre os interesses econômicos internos e externos. Não havia, no entanto, uma ação coordenada de governo ou uma entidade gestora da questão.

Boeira (2003), baseado na linha de pesquisa de Cunha & Coelho (2003 apud BOEIRA, 2003), descreve diversas fases da política ambiental brasileira de 1930 até 2004. O autor separou as políticas ambientais em três classificações: políticas ambientais regulatórias, as referentes à elaboração de legislação específica sobre a forma de uso e de acesso ao meio ambiente; políticas ambientais estruturadoras, as quais implicam intervenção direta do Estado ou de organismos não-governamentais de defesa do meio natural; e políticas ambientais indutoras, que têm por objetivo influenciar o comportamento de indivíduos ou grupos sociais, normalmente identificadas com a noção de desenvolvimento sustentável e são implementadas por meio de linhas especiais de financiamento ou de políticas fiscais e tributárias. O autor então segue uma periodização proposta por Cunha & Coelho (2003 apud BOEIRA, 2003), onde descreveu três momentos na história das políticas ambientais: o primeiro período (1930 a 1971) é caracterizado pela construção de uma base de regulação dos usos dos recursos naturais, no segundo período (1972 a 1987) a ação intervencionista do Estado chega ao ápice e o terceiro período (1988 aos dias atuais) se caracteriza pelos processos de democratização e descentralização decisórias e pela rápida disseminação da noção de desenvolvimento sustentável.

Viola (1998) descreveu o desenvolvimento da política ambiental no Brasil de acordo com os governos de três presidentes: Collor (1990-92), Franco (1992-94) e Cardoso (1995-98). Antes de entrar em detalhes sobre cada governo discorre sobre a caminhada do Brasil no cenário internacional relativo à proteção dos recursos naturais, que se mostra um tanto controversa, negando-se a ser favorável aos tratados internacionais de proteção ambiental, mas na conferência de 1992 (ECO-92), sediada pelo Brasil, mostra-se complacente às decisões a serem tomadas. De acordo com o autor esse fato se deve muito mais por uma estratégia política de Collor do que pela busca de resolução de problemas ambientais, pois, devido à adesão da consciência ambiental dos países do Norte às questões ambientais e à necessidade de firmar parcerias com os mesmos, ele deveria adequar seu governo às novas exigências externas que tinham um caráter ambiental. Então, em março de 1990 nomeia Lutzenberger como secretário de meio ambiente sinalizando uma nova responsabilidade

ambiental que o governo brasileiro pretendia assumir. Assim, o governo Collor tomou várias atitudes que iam de encontro com o conceito de desenvolvimento sustentável, principalmente em relação ao recuo do desmatamento na Amazônia. Com a ascensão do Itamar Franco à presidência em outubro foi criado o Ministério do Meio Ambiente, que nada contribuiu para aumentar a importância da questão no governo. Considerando ainda que Franco foi menos sensível às causas ambientais que Collor e que houve uma sucessão de entraves nos interesses ambientais do país, como a perda de importância do tema depois da ECO-92, o ministro nomeado por Franco, Jorge Coutinho, teve uma atuação mais política do que técnica-ambiental e, para piorar, a crise geral de governabilidade deixou de lado o interesse por questões de longo prazo e concentrou toda a atenção pública em questões emergenciais de curto prazo, vemos que houve um retrocesso das questões ambientais nesse período. Como consequência, ou não, no governo Cardoso as políticas públicas foram muito limitadas no que se refere à sustentabilidade ambiental. Entre os programas desenvolvidos pelo governo o conjunto mais expressivo de projetos governamentais, o programa “Brasil em Ação”, não tinha compromisso com a sustentabilidade e, por mais que fossem visíveis os sinais de institucionalização dos sistemas de controle ambiental, eles eram periféricos em relação aos sistemas de poder e tinham aparatos pouco eficientes e os avanços na legislação ambiental em questões decisivas eram muito lentos. A área ambiental do governo Cardoso foi marcada pela fragmentação, isolando-as dos centros de decisão econômica onde se definem as políticas de desenvolvimento, e incompetência gerencial. Então, a política ambiental internacional do Brasil tornou-se defensiva, não aproveitando nas negociações globais as oportunidades abertas por cruciais vantagens comparativas (VIOLA & LEIS, 1997 apud VIOLA, 1998).

Numa visão menos crítica e mais calcada nos movimentos ambientalistas no Brasil e não nas políticas governamentais em si, Little (2003) faz uma retrospectiva de forma bastante otimista sobre a ascensão das políticas ambientais no país. Apesar dessa visão, assume que mesmo com todos os esforços, os avanços das políticas ambientais no Brasil estão longe de serem os ideais, sendo o processo de construção das mesmas ainda incipiente. Elucida no seu texto que há séculos existe a preocupação com a degradação ambiental (PÁDUA, 2002 apud LITTLE, 2003) necessitando ainda de maior visibilidade para esse movimento de caráter periférico. Em 1930, o país começa a pensar melhor sobre a preservação ambiental, criando vários parques nacionais e estabelecendo os primeiros códigos ambientais. O que o autor defende, então, é que os movimentos sociais como tema base a visão ambientalista participou ativamente no processo de redemocratização da sociedade brasileira, surgindo uma importante vertente do movimento: a socioambientalista. A pressão causada por esses e outros

movimentos sociais resultou na promulgação de uma nova Constituição Federal, em 1989, à qual contém um capítulo exclusivo a respeito das disposições sobre o meio ambiente, além da expansão das ações do governo brasileiro na área ambiental. Assim, o conceito de políticas públicas ambientais ganha uma nova visão, as quais seriam aquelas “políticas públicas que procuram garantir a existência de um meio ambiente de boa qualidade para todos os cidadãos do país”.

Dito isso, observemos ainda o que diz a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), lei nº 6.938 de 1981, em relação à salubridade ambiental e a manutenção da qualidade de vida da população humana. O objetivo principal da PNMA já elucida a proteção da dignidade da vida humana e também o artigo 3º onde estabelece alguns conceitos, no inciso III, alínea a. No texto da lei no artigo 15, § 1º, inciso I, alínea a, ainda faz com que as penalidades sejam aumentadas ao dobro caso resulte em lesão corporal grave.

Art. 2º [...] tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...].

Art. 3º [...]

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população [...].

Art. 15 [...]

§ 1º A pena é aumentada até o dobro se:

I - resultar:

b) lesão corporal grave [...].

Então, apesar de generalistas, não podemos inferir que não há alusão da preservação do meio ambiente como forma de proteção à vida humana, pois como bem sabemos a preservação dos recursos naturais e a busca pelo equilíbrio ecológico, muito citados no texto da lei, é de fundamental importância para a qualidade de vida, tanto da população humana quanto das demais populações da fauna e da flora.

1.5.3. Políticas Públicas de Saúde

Diante das demandas que surgiram com o advento de novos conhecimentos acerca das condições ideais para a manutenção da qualidade de vida da população o Brasil, assim como outros países da América Latina, reformou o sistema organizacional vigente e o aparelho público de saúde, que segundo Barros et al. (1996) e Levcovitz et al. (2001) passou de um sistema extremamente centralizado (nos âmbitos político, administrativo e financeiro) para um cenário em que milhares de gestores passam a se constituir atores fundamentais no campo da saúde.

O objetivo principal da reorganização das políticas públicas de saúde era garantir a expansão da cobertura, visando a maior equidade, propiciar viabilidade fiscal e financeira do sistema de saúde, melhorar a eficiência, a qualidade e a satisfação dos usuários (CORDEIRO, 2001). Segundo este autor, o desafio principal foi o de estabelecer novas funções do Estado na formulação e implementação dessas políticas, enquanto Levcovitz et al. (2001) defendem que a maior luta foi pela busca da descentralização que, apesar de complexa, não garantiria o caráter democrático do processo decisório e necessitava ainda do fortalecimento das capacidades administrativas e institucionais do governo central.

Tenhamos, então, uma visão das reformas no sistema público de saúde. Vargas (2008) fez uma revisão sobre a assistência de saúde no Brasil desde os tempos do Brasil colônia até o advento do SUS. Segundo o autor, nos tempos do Brasil colônia nem ao menos existia preocupação com a assistência à saúde, a população se validava das ervas e cantos dos pajés e da assistência oferecida pelos boticários que viajavam pelo país. Apenas em 1808, com a vinda da família real, viu-se diante da necessidade de se criar uma estrutura sanitária básica (POLIGANO, 2008 apud VARGAS, 2008) e se deu a criação das duas primeiras escolas de medicina do país, sendo estas as únicas providências tomadas até a república (INDRIUNAS, 2008 apud VARGAS, 2008). Até fins do século XIX o Estado brasileiro atuava apenas pontualmente quando ocorriam surtos epidêmicos e nunca de maneira sistemática. Com a crise sócio-econômica e sanitária no início do século XX, sendo as epidemias potenciais prejudicadoras da política agro-esportadora do país, o Estado passou a focar a atenção do controle dessas epidemias nas estradas e portos (espaços de circulação de mercadorias) com o lançamento do programa de saneamento do Rio de Janeiro e o combate à febre amarela em São Paulo (RONCALLI & SOUZA, 1998 apud VARGAS, 2008). Na segunda década do século XX um decreto legislativo, conhecido como Lei Elói Chaves, criou as Caixas de Aposentadoria e Pensão (CAP's), que eram planos assistenciais oferecidos pelas empresas a seus funcionários (PAULUS & CORDONI, 2006; VARGAS, 2008).

Até 1930, quando foi criado o Ministério da Educação e da Saúde, os assuntos relativos à saúde como funções públicas eram tratados no Ministério da Justiça e Negócios Interiores. Apenas após a segunda guerra mundial que o Estado passa a destinar recursos à assistência da saúde da população. A partir daí o assunto “saúde da população” passa a ser mais recorrente nas pautas governamentais. Em 1948 o governo federal lança o plano Saúde, Alimentação, Transporte e Energia (SALTE) e em 1953 é criado o Ministério da Saúde, dedicando-se a atividades de cunho coletivo. Em 1960 é promulgada a Lei Orgânica da Previdência Social, a fim de uniformizar os métodos de tratamento e na mesma década os Institutos de

Aposentadoria e Pensão (IAP's) se fundiram formando o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) em um regime único para todos os trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) (PAULUS & CORDONI, 2006; VARGAS, 2008).

Porém, com o aumento de beneficiários o sistema previdenciário se tornou ineficiente no atendimento de toda essa população, sendo necessário que o governo alocasse recursos para atender às necessidades do sistema previdenciário. O crescimento do sistema culminou também em uma maior complexidade da estrutura, acabando na criação do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) ajudando na intermediação dos repasses à iniciativa privada. Então, no início da década de 1980 o sistema começou a dar os primeiros sinais de esgotamento e como agravante, a previdência passa para uma fase de maiores gastos e menores captações. Inicia-se, então, a reforma sanitária brasileira (VARGAS, 2008).

De acordo com Vargas (2008) a reforma sanitária teve início ainda em 1979, quando o Centro Brasileiro de Estudos de Saúde apresentou uma proposta de reorganização do sistema de saúde, a qual continha diversos conceitos extraídos de experiências que deram certo em outros países, tais como universalização do direito à saúde e democratização do direito popular. Em 1981, com o alavanco da crise no sistema previdenciário, o governo passou a discutir a reorganização do sistema, elaborando um plano muito parecido com as idéias da reforma sanitária, chamado PREV-SAÚDE, com o objetivo de generalizar o desempenho obtido com o Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento para o Nordeste (PIASS) voltado à assistência primária, prevendo a implementação de uma rede de serviços básicos. No mesmo ano o Plano do Conselho Consultivo de Administração da Saúde Previdenciária (Plano CONASP) incorpora algumas idéias da reforma sanitária, como as Ações Integradas de Saúde (AIS), com caráter de integrador e articulador (RONCALLI, 2003 apud VARGAS, 2008), proporcionando o surgimento das Comissões Interinstitucionais de Saúde (CIS), mais tarde evoluindo e se tornando os Conselhos de Saúde, as quais foram a base para a implantação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), muito próximo estrategicamente ao Sistema Único de Saúde (RONCALLI e SOUZA, 1998 apud VARGAS, 2008; PAULUS & CORDONI, 2006). Um marco importante da reforma sanitária foi a VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, a qual se criou a base para as propostas de reestruturação do sistema de saúde brasileiro a serem defendidas na Assembléia Nacional Constituinte, que se encarregaria da elaboração da nova constituição brasileira, instalada no ano seguinte, à qual foi incorporada muitas das propostas da conferência e moldou as

diretrizes do SUS (LUZ, 1991; RONCALLI, 2003 apud VARGAS, 2008; PAULUS & CORDONI, 2006).

Agora, abordaremos um momento mais atual da situação da política pública no Brasil, que é a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), que como já dito é definido na Constituição Federal de 1988, na seção II:

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III - participação da comunidade.

Apesar de definido na Carta Magna, segundo Vargas (2008), a regulamentação do SUS só veio em 1990, através da Lei nº 8.080, que sofreu diversos vetos até alcançar a aprovação, então uma nova lei promulgada em dezembro do mesmo ano recuperou alguns desses vetos, a Lei nº 8.142, formando o conjunto dessas leis o que hoje chamamos de Lei Orgânica de Saúde (LOS).

Instituído e operante o SUS ainda não foi a solução. No período dos governos de Collor e Cardoso, caracterizados por uma política neoliberal onde se necessitava da redução do tamanho do estado, resultante do enxugamento de gastos, reduziu as alocações de verbas para a saúde. Com a crise a tal ponto do governo não conseguir pagar os profissionais de saúde, o então ministro da saúde, Adib Jatene, propôs a criação da Contribuição Provisória Sobre Movimentação Financeira (CPMF), imposto esse que teria destinação única para a saúde e duraria por um período de dois anos. Antes mesmo da CPMF entrar em vigor o governo deduziu dos repasses da união o valor que provavelmente seria arrecadado através do novo imposto, sem contar nas denúncias de desvios de verbas da CPMF quando em vigor, para cobrir outros gastos da união. Essas crises acabaram por agravar o déficit da operacionalização do sistema, em especial na prestação de serviço em si (VARGAS, 2008).

Segundo Levcovitz et al. (2001), em relação à atenção aos usuários do serviço público de saúde, as principais dificuldades encontradas diante da reestruturação foram a persistência da desigualdade no acesso, as distorções no modelo de atenção e os problemas no que concerne à qualidade e à capacidade de resolução dos problemas referentes à atenção nos diversos serviços. Vemos então que apesar das reestruturações sofridas nas décadas de 1980/90 (LUZ, 1991; BARROS et al., 1996; LEVCOVITZ et al., 2001; CORDEIRO, 2001; PAULUS & CORDONI, 2006; VARGAS, 2008) não houve suficiência para acompanhar as demandas da população, em especial às relacionadas à expansão urbana desordenada, levando

ao aparecimento ou intensificação de doenças relacionadas às (más) condições ambientais e à expansão da área de ocorrência das doenças endêmicas (BARROS et al., 1996; VARGAS, 2008), comprometendo assim a saúde dos ecossistemas e a saúde humana, o que não atende às recomendações do SUS no que diz respeito ao seu campo de atuação no artigo 6º, inciso V da Lei nº 8.080: “[...] a colaboração na proteção do meio ambiente [...].”

E, refutando o que diz a justificativa desse trabalho, ao menos teoricamente, o inciso X do artigo 7º da mesma lei estabelece a integração, em nível executivo, das ações de saúde, meio ambiente e saneamento básico. Também nos artigos 13, 15, 16 e 17:

Art. 13. A articulação das políticas e programas, a cargo das comissões intersetoriais, abrangerá, em especial, as seguintes atividades:

II - saneamento e meio ambiente.

Art. 15. A União, os estados, o Distrito Federal e os municípios exercerão, em seu âmbito administrativo, as seguintes atribuições:

VII - participação de formulação da política e da execução das ações de saneamento básico e colaboração na proteção e recuperação do meio ambiente;

XV - propor a celebração de convênios, acordos e protocolos internacionais relativos à saúde, saneamento e o meio ambiente.

Art. 16. À direção nacional do Sistema Único de Saúde-SUS compete:

II - participar na formulação e na implementação das políticas:

a) de controle das agressões ao meio ambiente.

Art. 17. À direção estadual do Sistema Único de Saúde-SUS compete:

V - participar, junto com órgãos afins, do controle dos agravos do meio ambiente que tenham repercussão na saúde humana.

Basta saber, no entanto, se de fato está havendo uma integração entre essas políticas ou se elas estão imbutidas apenas nos textos legislativos.

2. Riscos Ambientais à Saúde Humana decorrentes da Expansão Urbana Desordenada

Os riscos à saúde humana inerentes à expansão urbana desordenada no Brasil se originam principalmente na mudança do ambiente, que inclui supressão da vegetação e substituição por moradias ou edifícios empresariais, ou por grandes áreas destinadas à agropecuária (TAUIL, 2001; SANTOS, 2004; LEAL et al., 2008). Outra etapa da mudança do ambiente é a aglomeração exacerbada da população em grandes centros urbanos, seguida do crescimento das regiões periféricas onde a falta de infra-estrutura básica é acentuada e está diretamente relacionada aos problemas de saúde (TEIXEIRA & HELLER, 2004). Sabendo então que os riscos à saúde humana estão estritamente relacionados à moradia, à insuficiência no acesso aos recursos naturais, serviços básicos e renda e aos fatores psicossociais e sanitários aos quais a população está exposta, e tendo visto a imensidão das morbidades e

efeitos desses fatores à saúde humana dar-se-á uma breve descrição dos fatores de risco apontados e algumas doenças ou disfunções relacionadas a eles.

2.1. *Riscos Físicos*

Aparentemente, os fatores físicos têm mais relação com os processos naturais (e.g., desastres naturais, clima, ciclos dos nutrientes, entre outros), do que com a interferência antrópica. Teve-se razão até o início de uma mudança do modelo de produção e de visão do mundo, onde o ser humano passou a interferir agressivamente nos processos naturais, gerando uma demanda abusiva e consequente supressão dos recursos naturais sem considerar a sua reposição e as respostas que a natureza daria frente a essas mudanças (CANO, 1989). Um exemplo muito próximo que a sociedade científica tem discutido são as mudanças climáticas, que, segundo os defensores da teoria do aquecimento global, têm provocado danos irreparáveis aos ambientes rurais e urbanos. Como consequências podemos citar a deterioração da qualidade do ar e o consequente aumento do risco de doenças coardiorespiratórias devido à maior concentração de poluentes da troposfera, influenciados pelo aumento da temperatura, o aparecimento de novas áreas de risco devido ao aumento do nível do mar, de ondas de calor, o que prejudica o sistema circulatório humano, e de chuvas intensas, em especial em países tropicais, podendo ocasionar traumas ou afogamentos devido às inundações (CONFALONIERI, 2008; RIBEIRO, 2008). Devemos citar ainda os problemas indiretos causados à população através dos danos provocados no ambiente devido às mudanças climáticas, tais como citados por Confalonieri (2008), a queda da produção agrícola, afetando as condições nutricionais da população e o aumento de focos vetoriais, aumentando o risco de ocorrências dessas doenças. Ainda segundo Ribeiro (2008), as consequências das mudanças climáticas no Brasil são hipotéticas por não haver meios concretos para sua comprovação, mas considerando que sejam reais percebemos ainda que mais uma vez as pessoas que estão em áreas de risco são aquelas de menor poder aquisitivo, que estão localizadas em vales, encostas e áreas desprovidas de sistemas pluviais, sendo vítimas de alagamento, deslizamentos de terra e enchentes, que além de sujeitas a mortes provocadas por esses desastres também são expostas às doenças de veiculação hídrica (SOUZA et al., 2002).

Ainda em relação aos fatores físicos de risco, podemos citar a poluição sonora muito presente nos centros urbanos devido ao tráfego de automóveis (carros, ônibus e caminhões), que no caso de motoristas de ônibus constitui um agravo adicional por estes passarem horas expostos ao barulho e calor do motor, propagandas publicitárias, construção civil, sala de

aula, ambientes festivos (ruído dos fogos de artifícios e brinquedos de armas), fones de ouvido, templos religiosos, vizinhos, animais e eletrodomésticos (ALMEIDA, 1999; ZANNIN et al., 2002; LACERDA, 2005). Segundo Almeida (1999) a exposição a altos níveis de decibéis diariamente tem como consequências a perda auditiva (trauma acústico, perda auditiva temporária e perda auditiva permanente), os prejuízos na comunicação oral (reduzida capacidade de distinguir detalhes dos sons de fala em condições ambientais desfavoráveis), o recrutamento (sensação de incômodo para sons de alta intensidade), os zumbidos (barulho constante ouvido pelo indivíduo) e a otalgia (decorrente de sons excessivamente intensos). Além desses, podem causar outros problemas físicos tais como alterações da função intestinal e cardiovascular, alterações mentais e emocionais que podem se manifestar por irritabilidade, ansiedade, excitabilidade e insônia (ALMEIDA, 1999; LACERDA, 2005).

2.2. *Riscos Sanitários*

Segundo Barbosa (2006) a expressão “segurança sanitária” ainda não apresenta um conceito, modelos ou práticas bem definidos, o que existe são especulações referentes aos riscos sanitários associados ao meio ambiente, ao desenvolvimento das práticas em saúde, ao funcionamento do sistema de saúde, ao comportamento humano, ao âmbito alimentar e nutricional e à biosegurança. Sendo assim, os riscos denominados sanitários são aqueles referentes à higienização do meio e da adequação dos recursos, em especial a água, ao consumo humano. Segundo a OMS saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico humano que exercem ou podem exercer efeitos deletérios sobre seu bem estar físico, mental ou social (HELLER, 1998). No Brasil, a intervenção sanitária tem visado exclusivamente moldar o ambiente urbano às necessidades e confortos da vida humana, diferentemente de como devem ser as reais ações sanitárias, devendo ser pautadas por critérios que simultaneamente reduzem os impactos do ambiente degradado sobre as famílias e recuperem esse mesmo ambiente (OLIVEIRA, 2009).

2.3. *Riscos Microbiológicos*

Aos fatores biológicos enquadram-se os agentes microbianos e vetoriais nocivos à saúde da população humana, sendo os agentes biológicos os responsáveis diretos pelas infecções, visto que em contato com os fluídos corporais (e.g. sangue) e/ou com os aparelhos respiratório e gastrointestinal e/ou com a camada epitelial, além da transmissão por vetores, provocam efeitos adversos ao sistema funcional humano (BALBANI & BUTUGAN, 2001). Alguns exemplos de agentes/vetores mais comuns que podem ser citados são o *Aedes aegypti*,

principal vetor da dengue (TAUIL, 2001; SILVA et al. 2002); a *Leptospira interrogans*, bactéria responsável pela zoonose conhecida como leptospirose ou mal de Adolf Weil (SOUZA et al, 2002; CAMPOS et al, 2009); os ácaros (algumas espécies de artrópodes), desencadeadores de doenças alérgicas respiratórias como a rinite (REIS, 2003; ALVES, 2009); e o vírus da hepatite C (HCV), uma doença que atinge o fígado (PINTO et al., 2011). Os fatores biológicos estão estritamente associados às questões sanitárias, devido à higiene do meio, aos cuidados pessoais e com animais domésticos e ao modo de dispersão dos patógenos, que podem ter veiculação hídrica, caso ingerida (e.g. *Salmonella typhi*), ou em contato com a pele (e.g. *Schistosoma mansoni*) e de veiculação alimentar (e.g. *Vibrio cholerae*) (SOUZA et al., 2002; PIGNATTI, 2003; BARRETO & CARMO; 2007). Sendo assim, os cuidados com o tratamento da água, a higienização pessoal e alimentar, em especial os que são ingeridos crus, a higienização do ambiente de convívio (residências, comércio, chácaras), evitando ambientes propícios à proliferação de vetores e atração de animais com potencial de risco, são essenciais para a prevenção de doenças de fontes microbiológicas (SOUZA et al., 2002; SILVA et al., 2003; CAMPOS et al., 2009).

2.4. Riscos Químicos

Quanto às substâncias químicas que provocam efeitos danosos à saúde humana, podem ser aquelas derivadas de processos industriais que envolvem a queima de combustíveis fósseis e liberam partículas passíveis de inalação (AUGUSTO & FRITAS, 1998). Nos casos de intoxicação por inalação, os principais danos estão localizados no sistema respiratório, causando bronquite, asma, sinusite, rinite alérgica e outras doenças pulmonares, que também apresentam como fator de risco o tabagismo ativo e passivo (PEREIRA et al., 2000; REIS, 2003; SILVA & FRUCHTENGARTEN, 2005; BARCELLOS et al., 2009; MEDEIROS et al., 2011). Essas partículas lançadas na atmosfera também podem ser depositadas no solo e na água, desencadeando a contaminação destes e dos cursos d'água subterrâneos e/ou próximos ao solo contaminado devido ao processo de lixiviação, quando a água da chuva carrega as substâncias presentes no solo até seu local de deposição. Outra forma de poluição química dos corpos aquáticos é a disposição de efluentes ou ainda a contaminação por defensivos agrícolas. Essas contaminações podem ser pontuais (e.g. estações de tratamento de efluentes industriais, redes de esgoto doméstico, derramamentos acidentais e mineração), portanto mais facilmente de serem detectadas e controladas, e também podem ser não pontuais (e.g. utilização de pesticidas no solo), que são de difícil controle, devido à variação de tempo e espaço e pelo potencial risco de envolvimento de rotas que resultem na deposição parcial dos

contaminantes antes deles atingirem os corpos d'água (COSTA et al., 2008). Há também os defensivos agrícolas e fertilizantes que são propositalmente lançados nas plantações e/ou no solo a fim de alcançar o maior desempenho na colheita, podendo provocar intoxicações crônicas aos trabalhadores que manuseiam e aplicam essas soluções e aos consumidores que ingerem água ou alimentos contaminados. Pode ocorrer também contaminação aguda caso haja o contato direto com algum produto ou mesmo ingestão dele (FARIA, 2004; PIRES et al., 2005; ARAÚJO et al., 2007). As consequências da contaminação por esses tipos de substâncias são problemas no sistema nervoso (e.g. neuropatia tardia), dor de cabeça, vômito, sintomas alérgicos (rubor facial e irritação das mucosas nasal, faríngea e dos olhos), sudorese, hipersalivação, lacrimejamento, coriza, espasmos, câibras abdominais, diarreia ou constipação, secura da mucosa oral, sensação de opressão torácica, incontinência urinária, tremores involuntários nas mãos e pernas, palpitação, entre outros, que variam de acordo com o tipo de exposição (crônica ou aguda) e o tipo de substância que se tem contato (ARAÚJO et al., 2007). No geral, os efeitos de exposições tóxicas podem causar teratogênese, carcinogênese, além de mutagênese (AUGUSTO & FRITAS, 1998). Porém, algumas substâncias químicas são mais estudadas devido aos maiores índices de intoxicação, por exemplo, o chumbo (Pb) e o mercúrio (Hg). Quando pessoas sofrem exposição crônica ao Pb apresentam baixos escores de quociente de inteligência (QI), dificuldades de expressão verbal, distúrbios de atenção e comportamentais, e isso devido aos efeitos sobre os sistemas nervoso e urinário. Intoxicações por Hg comprometem o desenvolvimento do sistema nervoso, impactos adversos sobre a inteligência e desempenho reduzido nas áreas de linguagem, atenção e memória (SILVA & FRUCHTENGARTEN, 2005).

2.5. *Riscos Sociais*

Os fatores sociais são os mais abrangentes, estando eles relacionados a todos os outros citados. O principal indicador de risco social é constituído pelas condições econômicas da população, explicitada em vários estudos (RIBEIRO, 2004; PRIETSCH et al., 2003; ALMEIDA et al., 2012; DILÉLIO et al., 2012). As condições econômicas são determinantes do modo de vida do indivíduo, pois delimitam seu local de moradia devido ao preço do terreno ou aluguel e o custo de vida, e conseqüentemente determinam o nível de infraestrutura do seu imóvel e a salubridade ambiental, devido ao precário acesso aos serviços sanitários básicos (SERPA, 2007; PEQUENO, 2008). Além disso, influenciam ainda no desenvolvimento físico e mental, de acordo com a sua alimentação e exposição a outros fatores de risco tais como fatores psicológicos, que podem ser derivados de empregos com

alto nível de exigência física e baixos salários (CAVALCANTE & FRANCO, 2007; DILÉLIO et al., 2012). Além desses, a população carente enfrenta outros problemas, como a dependência dos serviços públicos de saúde, educação, transporte e segurança, que são insuficientes e agravam ainda mais a sua situação de exclusão social (GOUVEIA, 1999; SACHS, 2001; AMORIM et al., 2009).

Quanto aos critérios de segurança no trabalho, também relacionados aos fatores sociais, estão aqueles de insalubridade ambiental, riscos de segurança, riscos à saúde física e mental do indivíduo. Em alguns casos, como os catadores de lixo nos lixões, todos esses riscos estão associados conjuntamente, estando eles expostos a fatores biológicos (vetores e microorganismos presentes em ambientes insalubres), psicosociais (exclusão social), químicos (contato e/ou inalação de substâncias químicas) e físicos (objetos perfuro-cortantes, mau cheiro). Porém, como não há alternativa para abandonar tal atividade e mesmo com a política nacional de resíduos sólidos já em vigor não há incentivos para a capacitação e/ou deslocamento dessa população, restando àquelas pessoas continuar nessas condições de risco socioambientais (CAVALCANTE & FRANCO, 2007; SILVA & FRUCHTENGARTEN, 2005).

3. Síntese da literatura referente às doenças decorrentes de exposições ambientais

A Tabela 1 apresenta uma síntese das principais informações contidas nos artigos de revisão que foram selecionados e de relevância para se atingir os objetivos deste trabalho, enquanto na Tabela 2 as informações das publicações teórico-empíricas originais são apresentadas. Um fato interessante é que os artigos de revisão bibliográfica geralmente são generalistas em relação às doenças, e mesmo quando focam em uma doença específica citam-se outras doenças.

As doenças foram classificadas em respiratórias, alérgicas, de fontes/naturezas tóxicas, infecto-parasitárias, vetoriais, crônico-degenerativas, mentais e outros tipos. Em tal classificação considerou-se como doenças respiratórias aquelas que se originavam ou exerciam algum efeito sobre os órgãos do sistema respiratório; doenças alérgicas, de acordo com o dicionário Aurélio, são efeitos de hipersensibilidade natural provocado em certas pessoas advindas de várias substâncias ingeridas ou à qual o indivíduo encontra-se exposto; doenças de fontes/naturezas tóxicas como aquelas originadas após a exposição do indivíduo a agentes tóxicos; doenças infecto-parasitárias como aquelas provocadas por parasitas resultando em algum processo infeccioso; doenças vetoriais como aquelas transmissíveis por vetores; doenças crônico-degenerativas, que segundo Freitas & Mendes (2007) também são

conhecidas como não infecciosas ou ainda não transmissíveis são grupos de patologias caracterizadas pela ausência de microrganismo no modelo epidemiológico, pela não transmissibilidade, pelo longo curso clínico e pela irreversibilidade; doenças mentais, segundo o psiquiatra Geraldo José Ballone, são as variações mórbidas do normal capazes de produzir prejuízo na performance global da pessoa, seja social, ocupacional, familiar ou pessoal e/ou das pessoas com quem convive; e os outros tipos como aquelas que não se enquadravam dentro do sistema de classificação adotada. No momento de classificação das doenças listadas, quando necessário, fez-se a classificação das mesmas em mais de uma categoria de doenças, por exemplo, a asma foi classificada em três tipos de doenças: respiratória, alérgica e de fonte/natureza tóxica.

Ainda nas Tabelas 1 e 2 podemos ver que, em relação à faixa etária da população, os estudos de revisões bibliográficas são mais generalistas e apenas quatro dos aqui utilizados fizeram um corte na população de estudo – três utilizaram a população infanto-juvenil e uma a populações infanto-juvenil e adulta –, os demais não especificaram uma classe. Já os estudos teórico-empíricos são mais específicos e geralmente delimitam uma população a ser estudada. Das publicações aqui utilizadas, sete estudaram adultos, cinco a população infanto-juvenil e as seis restantes não delimitaram a faixa etária da população estudada.

No Gráfico 1 podemos visualizar, em relação aos tipos de fatores agressores do meio com consequentes efeitos à saúde humana, que os fatores biológicos e químicos ocorrem em maiores proporções, o que caracteriza bem a mudança do ambiente e a adaptação dos microorganismos e a poluição ambiental derivada da industrialização das cidades, como comentado na coluna “principais achados”. Apesar das diferenças citadas entre as publicações de revisões bibliográficas e as teórico-empíricas, podemos perceber na última coluna (principais achados) muitas similaridades se levadas em conta às causas e efeitos da expansão da urbanização e os efeitos dela na saúde da população.

Tabela 1. Síntese das publicações de revisão bibliográfica

Faixa Etária da População	Tipos de Agressores do meio	Morbidades	Principais Achados	Referência
Todas as faixas etárias	Biológico e Sanitário	Dengue	As mudanças no ambiente, em especial a urbanização desordenada, déficits no saneamento básico e habitação contribuíram para a reemergência do dengue no Brasil.	Tauil (2001)
Todas as faixas etárias	Biológico e Sanitário	Febre amarela urbana; dengue; filariose; malária; esquistossomose; leptospirose; febre tifóide; cólera e outras diarreias; hepatite A; ascariíase; tricuriase; ancilostomíase	Drenagem urbana está diretamente associada à salubridade ambiental.	Souza et al. (2002)
Todas as faixas etárias	Biológico e Sanitário	Tuberculose; malária; cólera; febre amarela urbana e silvestre; dengue; febre do oropouche; hantavirose; leishmaniose tegumentar americana; febre maculosa	Os patógenos se comportam de acordo com a vulnerabilidade da população, que está associada ao modo de vida, condições sócio-econômicas da mesma.	Pignatti (2003)
Infante-Juvenil	Biológico, Químico e Sanitário	Asma, rinite alérgica	Alergias respiratórias se dão em grande parte entre 0 e 3 anos, sendo os fatores contribuintes para o aparecimento de tais alergias: Tabagismo materno durante a gestação e nos primeiros anos de vida da criança, exposição precoce e permanente a alérgenos ambientais,	Reis (2003)
Todas as faixas etárias	Sanitário	Problemas gerais (não especificadas)	As ciências sociais têm total coesão com as questões sanitárias, por isso se deve incorporar a elas metodologias que sirvam como ferramentas para discutir o tema e achar-se uma solução conjunta sem valorizar mais uma das áreas.	Freitas (2003)
Infante-Juvenil e Adulta	Social	Transornos comportamentais e de apresndizado, baixos escores de QI	Fatores relacionados ao ambiente social em que as pessoas vivem são determinantes para o bom desenvolvimento físico e mental delas.	Halpern & Figueiras (2004)
Todas as faixas etárias	Sanitário e Social	Doenças cardio e cérebro-vasculares, neoplasias, diabetes, doenças infecciosas, câncer, doenças infecto-contagiosas e crônico-degenerativas.	Pobreza não está tão ligado à degradação ambiental quanto à riqueza, esta apenas permite fugir das consequências da degradação. A saúde ambiental, então, baseia-se nos princípios de equidade e universalidade.	Ribeiro (2004)

Infanto-Juvenil	Físico e Químico	Baixos escores de QI, dificuldades de expressão verbal, distúrbios de atenção e comportamentais, anemia; impactos adversos sobre a inteligência e desempenho reduzido nas áreas de linguagem, atenção e memória; carcinogênese, teratogênese, efeitos imunotóxicos e interferentes endócrinos, distúrbios neurocomportamentais; aborto espontâneo, o baixo peso ao nascer e prejuízos ao desenvolvimento cognitivo, óbitos de repetição, infecções respiratórias baixas e indução e exacerbação de asma brônquica.	Na última década a ocorrência de asma cresceu dobrou no países industrializados, cresceu também a incidência de alguns tipos de câncer na população infantil e distúrbios neurológicos e comportamentais.	Silva & Fruchtengart en (2005)
Todas as faixas etárias	Social	Transtorno bipolar	O transtorno bipolar está associado às condições socioeconômica desfavorável, o mulheres na fase do pós-parto mais suscetível.	Michelon & Vallada (2005)
Todas as faixas etárias	Químico e Social	Difteria, a coqueluche e o tétano acidental, a doença de Chagas e a hanseníase; a febre tifóide, a oncocercose, a filariose e a peste, hepatites virais, a tuberculose, a malária, AIDS, dengue, cólera, hantavírose, esquistossomose, leishmanioses, desnutrição, asma e outras doenças alérgicas, doenças crônico-degenerativas, os acidentes e as diversas formas de violência, doenças cardiovasculares, doenças infecciosas	As zonas mais pobres das cidades apresentam maiores índices de mortalidade infantil, ou as taxas de mortalidade pela maioria das doenças. As principais causas de óbito e internamentos na população estão as doenças crônico-degenerativas, os acidentes e as diversas formas de violência.	Barreto & Carmo (2007)
Infanto-Juvenil	Químico	Infecção respiratória aguda, infecções autolimitadas do trato respiratório superior, pneumonia, asma, bronquite	Crianças até 12 meses apresentam maiores taxas de internação por doenças respiratórias, entre elas as crianças do sexo masculino tiveram maiores índices de internação.	Rosa et al. (2008)
Todas as faixas etárias	Químico	Asma, outros problemas respiratórios, problema cardíaco	As mudanças no ambiente ocasionadas pela urbanização causaram um desequilíbrio do ecossistema e em conjunto com a industrialização das cidades e poluição do meio houve a intensificação de doenças respiratórias.	Leal et al. (2008)
Todas as faixas etárias	Físico e Químico	Perda gradativa da audição, interferência no sistema nervoso, incômodo, irritação, exaustão física, perturbações no sono, fadiga, problemas cardiovasculares, estresse, aumento da quantidade de adrenalina no sangue, hiperestímulo da	Apesar da refinaria de petróleo apresentar alto valor econômico tem influência negativa sobre o ambiente biofísico e, conseqüentemente, na economia local do turismo devido á poluição. A localização da refinaria na região se deve à falta da gestão ambiental/urbana.	Gurgel et al. (2009)

	glândula tireoide, redução da eficiência do indivíduo, ocorrência de acidentes dor de cabeça, dificuldade de respirar; tontura, doenças cardiovasculares, efeitos teratogênicos no feto, aumento da morbimortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, doenças de veiculação hídrica e decorrentes da ingestão de animais expostos aos efluentes.			
Todas as faixas etárias	Biológico, Físico e Químico	Desnutrição, transtornos mentais, leptospirose, hepatites virais, diarreias, asma, alergias, infecções bronco-pulmonares e infecções das vias aéreas superiores	50% das doenças respiratórias crônicas e 60% das doenças respiratórias agudas estão associadas à exposição a poluentes atmosféricos.	Barcelloset al. (2009)
Todas as faixas etárias	Biológico e Sanitário	Leptospirose		Campos et al. (2009)
Todas as faixas etárias	Biológico e Químico	Doenças infecciosas, degenerativas e cardiovasculares, crises de ansiedade e depressão, síndrome do pânico, dependência química e exacerbção da violência, cortes, perfurações, queimaduras, dermatites, intoxicações alimentares e doenças parasitárias.	O processo de urbanização promove o aumento de interações entre agentes infecciosos e população; Os riscos de infecção e adoecimento de uma população estão relacionados às condições sanitárias de habitação. Os resíduos sólidos agridem à saúde pública em vários âmbitos, entre eles os ambientais, ocupacionais e de consumo. Por isso é necessário haver por parte do Estado uma estratégia para conscientização da população relacionados aos hábitos de consumo e disposição de resíduos.	Siqueira & Moraes (2009)

Tabela 2. Síntese das publicações teórico-empíricas

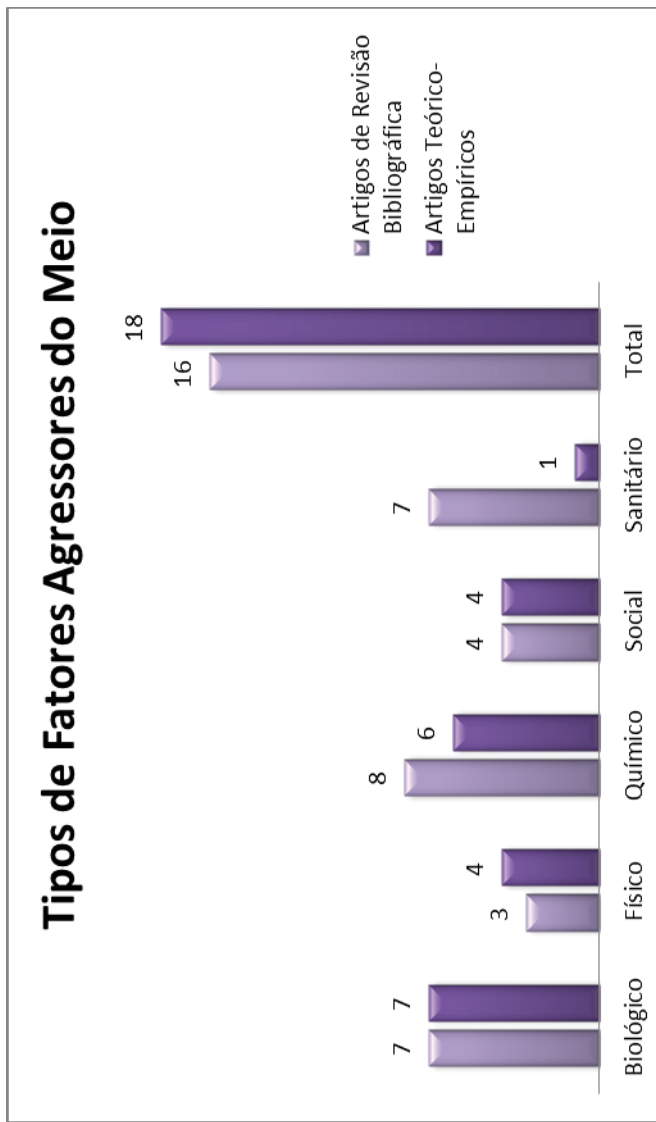
Período do Estudo/ Abrangência Espacial	Faixa Etária da População	Tipos de Agressores do meio	Morbidades	Principais Achados	Referência
Maiο a Outubro de 1997/ Fortaleza, Ceará	Infanto- Juvenil	Químico e Sanitário	Asma, renite, bronquite e pneumonia	A ocorrência de doenças respiratórias é mais comum em crianças fumantes passivas; a morbidade de origem pulmonar na maioria das veses é precedida de doenças respiratórias; as condições sociais e as sanitárias dos domicílios estão associadas às doenças respiratórias.	Pereira et al. (2000)
1994 a 1999/ Belo Horizonte, Minas Gerais	Todas as faixas etárias	Biológico	Leishmanioses tegumentar e visceral americana	A maior ocorrência de surtos urbanos de leishmaniose pode ser explicada por sua capacidade de expansão de forma muito rápida quando introduzida em área não endêmica	Luz et al. (2001)
Não divulgado/ Não especificado	Todas as faixas etárias	Biológico	Infecções do trato urinário, do fígado e respiratórias, urogenital e de ferimentos, botulismo, tétano, gangrena gasosa (exceto perfringens), septicemia, furúnculo, carbúnculo, tuberculose	Indicadores de contaminação: <i>M. tuberculosis</i> ; ar; Hepatite A (HAV) e <i>E. coli</i> : água; Hepatite B (HBV): solo.	Silva et al. (2002)
Janeiro a Dezembro de 1999/ Cuiabá, Mato Grosso	Infanto- Juvenil	Físico	Infecções respiratórias agudas nas vias superiores e inferiores	A taxa de hospitalização por Infecção Respiratória Aguda encontrada no estudo foi cerca de três a quatro vezes superior aos outros resultados da literatura; casos de crianças com infecções das vias aéreas inferiores foram as que mais exigiram de tratamento hospitalar; quando a temperatura máxima está elevada, a umidade relativa do ar baixa e há maior número de focos de calor, aumenta a necessidade de atendimento hospitalar para essas crianças.	Botelho et al. (2003)
Agosto à Novembro de 1997/ Rio Grande do Sul	Infanto- Juvenil	Físico e Químico	Doença respiratória aguda baixa	A ocorrência de doenças respiratórias está associada às condições sociais e de instrução das mães e sanitárias das residências.	Prietsch et al. (2003)

Janeiro a Julho de 2002/ Umuarama, Paraná	Todas as faixas etárias	Biológico	Dengue	Os casos de dengue na região são agravados devido a existência de um córrego próximo à residência e à destruição da mata ciliar para a construção de casas; outro fator é a falta de higiene do meio.	Silva et al. (2003)
Mai a Julho de 2002/ Juiz de Fora, Minas Gerais	Infanto-Juvenil	Sanitário	Desnutrição crônica e desnutrição aguda	A desnutrição crônica está associada a estrutura familiar, nível socioeconômico da família e fatores ambientais (saneamento básico).	Teixeira & Heller (2004)
1980 a 2003/ Jequié, Bahia	Todas as faixas etárias	Biológico	Leishmaniose visceral americana	As mudanças no ambiente causadas pelo homem permitiram que as espécies de flebotomíneos transmissores da leishmaniose visceral americana se adaptassem às novas condições ambientais, passando a conviver no ambiente urbano próximo ao homem, tornando quase sempre vetores ou transmissoras de doenças.	Santos (2004)
Setembro a Outubro de 2006/ Fortaleza, Ceará	Adulta	Físico e Biológico	Micoses, perfurações por objetos cortantes, problemas psicossociais, intoxicação devido inalação e/ou ingestão de resíduos tóxicos.	Os catadores de materiais recicláveis estão expostos à agentes ambientais danosos por meio da inalação, do contato dérmico, da contaminação por alimentos, além dos riscos ocupacionais a que estão sujeitos, tais como acidentes diversos, cortes, atropelamentos por tratores e caminhões. Além desses, as condições socioeconômicas dos mesmos aumentam os riscos de acidentes.	Cavalcante & Franco (2007)
Não divulgado/ Natal, Rio Grande do Norte	Adulta	Físico e Químico	Asma, renite, sunsite alérgica, broncopneumonia e conjuntivite.	Os sintomas das doenças respiratórias identificadas na população estudada são diminuídos ao saírem do seu local de trabalho, identificando uma poluição extremamente concentrada nos centros urbanos.	Alves et al. (2009)
Não especificado/ Pará, Amazonas e Mato Grosso,	Todas as faixas etárias	Biológico	Quadro suspeito de infecção por arbovírus: quadro febril agudo, cefaléia, dor retroorbitária, mialgia, exantema	As mudanças no ambiente causadas pelo homem podem proporcionar a emergência de diferentes arbovírus, tornando possível o contato direto do homem com esses agentes.	Nunes et al. (2009)

Não especificado/ Jacarépaguá, Rio de Janeiro	Todas as faixas etárias	Biológico	Leishmaniose tegumentar	A mudança no ambiente, que neste caso deveu-se ao deslocamento de parte da população para áreas de encosta para a prática da agricultura e da outra parte para áreas urbanizadas, incidiu no aparecimento de microfocos da doença, ocorrendo uma adaptação do microorganismo ao meio.	Kawa et al. (2010)
Março a Dezembro de 2007/ Recife, Pernambuco	Adulta	Químico e Social	Chiado no peito, bronquite ou sibilância	Há maior ocorrência de doenças respiratórias em mulheres, mostrando ser o gênero feminino como fator de risco para a sibilância e também asma no início da puberdade. O gênero masculino foi apontado como fator de risco para sibilância precoce. O tabagismo materno e episódios anteriores de doenças respiratórias também são fatores de risco para o aparecimento precoce de sibilância.	Medeiros et al. (2011)
Janeiro de 2005 a Dezembro de 2007/ Mato Grosso do Sul	Adulta	Biológico	Hepatite C, sífilis, toxoplasmose, hepatite B, AIDS, leucemia, herpes simples, citomegalovírus, rubéola, clamídia e doença de chagas	Na existência da Hepatite C identificou-se em parte dos casos o aparecimento de outras infecções; maior prevalência do vírus em gestantes entre 40 e 49 anos.	Pinto et al. (2011)
2008 a 2009/ São Paulo, São Paulo	Adulta	Químico	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Para o desenvolvimento da doença pulmonar obstrutiva crônica foram observados fatores de risco individuais e ambientais. Dentre os quais o que apresentou maior risco foi a fumaça de cigarro.	Sousa et al. (2001)
2007/ Rio Grande, Rio Grande do Sul	Infanto-Juvenil	Químico e Social	Baixo peso, comprimento e perímetro cefálico do recém-nascido, déficit no crescimento e desenvolvimento do feto; vasoconstrição no útero e na placenta	Não chegou-se a resultados significativos que inferem relação entre tabagismo materno e medidas antropométricas do recém-nascido, apenas quanto ao tabagismo passivo antes dos ajustes estatísticos.	Zhang et al. (2011)

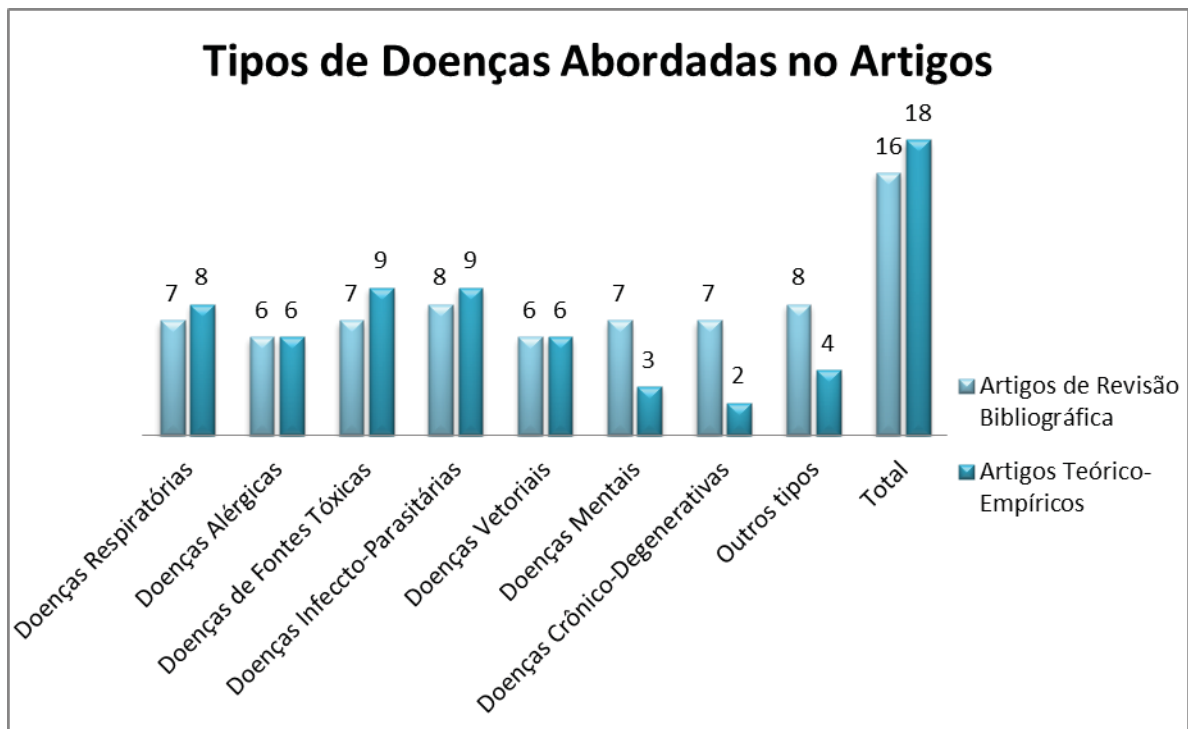
Não divulgado/ Porto Alegre e Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul	Adulta	Social	Transorno depressivo maior, transorno de ansiedade generalizada, transorno depressivo maior em remissão parcial, distímia e bulímia nervosa	Gestantes com baixo nível sócio-econômico, que possuíam dois filhos ou mais e que não trabalhavam apresentaram maiores índices de transornos mentais.	Almeida et al. (2012)
Março a Agosto de 2005/ Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte	Adulta	Social	Transornos psiquiátricos menores	As condições sócio-econômicas influenciam as condições psiquiátricas dos indivíduos, inclusive o seu grau de formação, condições de trabalho e diferença de salário entre categorias profissionais do mesmo setor.	Dilêio et al. (2012)

Gráfico 1. Tipos de Fatores Agressores do Meio



De acordo com a classificação feita, as maiores ocorrências dos tipos de doenças nos textos de revisão bibliográfica são das doenças infecto-parasitárias, as quais foram abordadas em oito dos 16 artigos e as doenças respiratórias, as derivadas de fontes tóxicas, as crônico-degenerativas e as mentais que foram citadas em sete publicações, como se pode ver no Gráfico 2, seguidas por doenças alérgicas e doenças vetoriais, que foram abordadas em seis das 16 publicações estudadas, ainda oito dos estudos tratavam de outras doenças que não se enquadram aos tipos de doenças aqui citados. Do total de 18 publicações teórico-empíricas, que também podem ser visualizadas no Gráfico 2, metade delas tratavam de doenças derivadas de fontes tóxicas e de doenças infecto-parasitárias, em segundo lugar de maior ocorrência foram as doenças respiratórias, já que oito dos 18 estudos tratavam a esse respeito. As doenças alérgicas e vetórias foram relatadas em seis estudos, as doenças mentais em três estudos e as doenças crônico-degenerativas em dois estudos, ainda quatro dos estudos tratavam de outras doenças que não se enquadram aos tipos aqui citados.

Gráfico 2. Tipos de doenças abordadas nos artigos de revisão bibliográfica



DISCUSSÃO

A expansão urbana desordenada no Brasil foi desencadeada por uma mudança no processo de produção e visão de mundo que surgiu a partir da mecanização da agricultura e industrialização das cidades, sendo que as políticas de desenvolvimento tecnológico para o avanço da agricultura apenas beneficiaram os grandes produtores que tinham condições de investir em maquinário como substituição da mão de obra barata humana, fazendo com que as famílias se vissem ante o dilema de morrer de fome nos campos devido à falta de emprego, ou tentar uma vida melhor nas cidades, às quais lhes ofereceriam serviços públicos ausentes do campo como infraestrutura, educação, saúde e segurança pública. Na verdade, nada disso aconteceu, e como se pode observar as políticas de desenvolvimento econômico não visaram o desenvolvimento social, muito pelo contrário, viram nas reduzidas verbas destinadas à saúde e à educação ainda outras possibilidades de redução frente à instabilidade econômica vivida nas fases de crise do petróleo e aumento da dívida externa.

É difícil falar do Brasil das décadas de 1970 a 1990, as quais tiveram vários momentos distintos e paralelos. Enquanto as políticas de desenvolvimento econômico passavam por momentos de aceleração do crescimento, desenvolvimento a qualquer custo, aumento e desenvolvimento do parque industrial, o mundo estava em um contexto de repensar o modo de produção e valorização da vida, tendo em vista a vastidão dos problemas que o desenvolvimento desenfreado já vinha causando ao meio ambiente. Frente a pressões externas o Brasil se viu na obrigação de adequar suas ações às exigências do mercado internacional para que pudesse negociar seus produtos, e passou então a falar sobre desenvolvimento sustentável, não como forma de proteger os recursos naturais, mas sim como estratégia de sua inserção no mercado internacional que estava cada vez mais exigente devido ao aumento dos movimentos sociais em prol da questão ambiental.

Também em consequência dos encontros e conferências das nações para discutir as condições ambientais e os efeitos da insalubridade sobre a saúde, aliado ao modelo insuficiente e vigente no Brasil, começou-se um processo de reorganização do aparelho público de saúde, tendo como foco a inserção dos direitos sociais como a equidade no atendimento e o acesso de todos aos serviços de saúde, além do direito de um ambiente ecologicamente equilibrado, inseridos na Carta Magna de 1988. No texto da Lei Orgânica de Saúde (Leis nº 8.080 e 8.142), apesar dos vetos que sofreu, ficou muito bem definida a relação entre salubridade ambiental e manutenção da integridade física e psicológica dos indivíduos e sua estrutura de funcionamento tão abrangedora quanto clamavam as petições da reforma sanitária. Porém, tem-se um grande problema que o Brasil enfrenta que é a

aplicabilidade da legislação e a correta destinação da verba aos serviços essenciais. Segundo a autora do presente TCC, devido à extensão territorial da nossa nação fica difícil ter um controle por parte da União de todos os serviços oferecidos pelo Estado, mas é nesse sentido que é necessária a atuação dos estados e municípios, para que haja uma melhor administração das necessidades do país em todos os âmbitos, tanto econômicos quanto socio-culturais.

Outro problema muito discrepante no Brasil é a má distribuição de verbas entre a população, onde há bairros luxuosos ladeados por favelas, nas quais a população está inserida em um contexto de inslubridade ambiental, sem acesso à infraestrutura básica de saneamento, casas construídas com materiais impróprios, dificuldade de acesso a outros locais, em especial escola, trabalho e hospital, estando exposta a pressão psicológica devido ao medo das guerras de gangues muito comuns nessas comunidades, e também pelas precárias condições de trabalho. Nesse âmbito, inclui-se a discussão de justiça ambiental que, segundo Porto (2007), é:

“Um conjunto de princípios e práticas que asseguram que nenhum grupo social suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, decisões de políticas e programas, ou a ausência delas, assegurando o acesso justo e equitativo aos recursos ambientais do país” (RIBEIRO, 2004).

Como se pôde perceber ao longo dos dados apresentados, esse conceito não está devidamente aplicado à realidade brasileira, pois grande parte da população está suportando uma maior parcela das consequências negativas do ambiente derivadas de ações geradas pela necessidade de consumo da outra parte diminuta da população. O que também ficou bastante perceptível ao longo do texto é que a população provida de menor renda está sempre exposta a maiores riscos ambientais quando comparada à população provida de maior renda. Isso indica que mesmo o crescimento econômico que o Brasil tem vivido atualmente não é a garantia por um país melhor, onde há igualdade na distribuição de efeitos positivos e negativos das mudanças no ambiente econômico, social, cultural e ambiental, mesmo considerando a utopia de uma sociedade justa, a autora concorda que deve haver ao menos esforços para que se chegue perto da justiça socioambiental, assim como o Brasil já tem vivido nas últimas décadas com a inserção de programas de inclusão social, melhoras no sistema público de saúde (SUS) e na forma administrativa do país.

Todas as mudanças que o Brasil sofreu em relação ao espaço territorial têm refletido nas populações, seja uma maior disponibilidade de alimentos, devido ao aumento das terras agricultáveis, sejam as mudanças climáticas. Mas o que se sabe sobre o aumento das terras agricultáveis, principalmente no bioma Cerrado da região Centro-Oeste do Brasil é que são

destinadas à plantação de soja e milho, que beneficiam apenas a economia do Brasil e não a população diretamente. E os relatórios das mudanças climáticas estabelecem uma relação direta entre o desmatamento, a agropecuária e as mudanças climáticas e estas nas condições de vida da população, em especial aquela com maior possibilidade de exposição, que é aquela situada em áreas de risco (encostas, morros, litoral) e que vive nos grandes centros urbanos exposta a poluentes atmosféricos diariamente, os quais causam diversas doenças no sistema respiratório tais como asma, pneumonia, bronquite e renite.

As doenças vetoriais, além daquelas disseminadas por veiculação hídrica, são um grande problema que o Brasil tem enfrentado, pois são de difícil controle por dependerem de uma ação conjunta da população e governo, deste como elaborador de campanhas de conscientização e daquela como higienizadora do ambiente. A dengue, por exemplo, poderia ser erradicada se houvesse parceria da população (e.g., não deixando água parada dentro de casa) e do governo local (e.g., se comprometendo a higienizar o ambiente público como terrenos abandonados que acumulam lixo). Enfim, na opinião da autora, a população sempre estará exposta aos diversos riscos ambientais, e por isso o Estado em parceria com a população, como cumpridor da Constituição Federal deve assegurar que o ambiente esteja equilibrado para a manutenção da qualidade de vida da população, e isso deveria ser posto em prática através dos programas e planos de ações, ou seja, através das políticas públicas.

Discorrer sobre as políticas públicas do Brasil e não estar munido de questões é bastante difícil, então vem à mente da autora deste TCC o desejo de saber o porquê de tantas felicitações por parte do governo federal em demonstrar em números o quanto o Brasil tem crescido, se hoje os serviços mínimos que são saúde, educação e segurança, continuam tão deficitários quanto no governo passado e no anterior. O que deveria indignar os brasileiros é que o governo, além de fazer pouco caso da população que é quem o financia, tenta iludir os olhos do povo pelas benfeitorias que se espera que ele faça como atribuição obrigatória, a população se vê no modo de beneficiário dos serviços públicos, mas na verdade é a própria população que está financiando tais gastos, e o governo impõem-se como autor principal dessas ações. Por que as grandes cidades são providas de centros clínicos, postos de saúde e vagas para internação, enquanto vários municípios não possuem ao menos um posto de atendimento e a população caso necessite de atendimento tem que se deslocar para outras cidades e até mesmo estados, fazendo com que estes esgotem a sua capacidade de atendimento e assim se tornem insuficientes? Se a Lei Orgânica de Saúde do Brasil, especificamente o SUS, foi tão bem redigida, sendo até um modelo para outras nações, onde está o problema da falta de acesso da população aos serviços que necessitam? O problema

está na gestão. Sem desconsiderar os avanços que o Brasil tem vivido nos últimos anos, a autora ainda vê o Estado brasileiro insuficiente no que se refere ao atendimento à população, não apenas por uma opinião pessoal, mas também com base no que foi descrito no tópico do desenvolvimento das políticas públicas e acesso aos direitos sociais. O Estado brasileiro demonstra maior eficiência quando refere à elaboração de textos de leis e raramente na aplicação, e à instituição de impostos e mais tarde no desvio de verbas, como já foi muito provado nas investigações do Supremo Tribunal Federal e outras instituições competentes do poder judiciário.

Nesse contexto muitos diriam: mas e o desenvolvimento de políticas de distribuição de verba, como exemplo a “Bolsa Família” e o “Brasil Carinhoso” do Governo Federal ou programa de distribuição de pão e de leite do Governo do Distrito Federal, eles não garantem o acesso aos direitos sociais? Não, eles não garantem, segundo a autora. Pode até parecer que esta discussão esteja fugindo do tema central do trabalho, mas para uma melhor compreensão do leitor, quero aqui fazer uma associação dessa argumentação aos objetivos aqui propostos. Se os governos do Brasil, no plural para referir-se a todas as gestões que já atuaram no país, tirassem o foco (e não deixassem de fazer) das ações volumosas, as quais dão visibilidade ao seu governo como grandes obras ou grandes programas de distribuição de renda, e focassem em ações que realmente importam como obras de infraestrutura, realocação de populações que vivem em áreas de risco, reforma das estruturas prediais do sistema de saúde e ainda reforma da carreira dos profissionais de saúde e de educação, correta destinação de verbas à compra dos remédios e suplementos oferecidos às pessoas portadoras de doenças crônicas que necessitam desses produtos para sobreviver, sem dúvidas a população seria melhor beneficiada. Com isso não se está querendo anular a importância do desenvolvimento econômico e sim reafirmar a necessidade de articulação não só entre os textos das leis, mas de fato na atuação do governo.

Como se viu no texto, a tendência não é que a medicina avance e encontre a cura para todas as doenças e sim que o que vem acontecendo até aqui, o aumento das patologias na população humana derivadas de exposições tóxicas, más condições psicológicas, realocação de agentes microbianos e exclusão social, levando o país a um colapso social, econômico e ambiental.

CONCLUSÃO

A questão do subdesenvolvimento do Brasil, ao ver da autora, tem suas raízes na insuficiência do Estado, o qual sempre teve como meta a exaustão dos recursos naturais a fim

de obter desempenho máximo na indústria e na agropecuária com o objetivo de exportação, fazendo com que o PIB cresça cada vez mais e assim o país ganhe espaço no mercado internacional. O que não se vê é que independente dos valores anuais do PIB, se não houver destinação correta desses valores, o país continuará no mesmo estado que está e apenas se divulgarão números. A fim de alcançar a correta destinação das verbas do país, os governantes federais vigentes desenvolveram o programa social denominado “Brasil Carinhoso”, tendo como meta erradicar cerca de 40% a miséria extrema, para isso visa garantir a construção de creches em todo o país, a melhora nos serviços de saúde e de educação, sempre focando nas famílias que vivem em extrema pobreza e que possuem filhos. Esse e outros programas de distribuição de verbas são extremamente importantes para as famílias que se encontram na situação citada, porém, esse deve ser o meio e não o fim para se acabar com a miséria do Brasil.

Pelo exposto, a autora avalia que o maior problema ainda não reside no que o governo faz ou deixa de fazer, mas sim no posicionamento da população que se sente acomodada pelo fato de receber uma esmola do governo ao invés de exigir que o governo melhore as condições de educação e de profissionalização para que possam estar capacitados para atuar no mercado de trabalho. A população com menor renda *per capita* é a que mais está exposta aos fatores de risco, e esta população é que tem menor acesso à educação. Mas, vem-me uma dúvida, será que o governo tem ao menos o desejo de educar a população que o elege? Educando a população estaria influenciando no modo de pensar e de agir das pessoas e assim a população ficaria mais exigente em relação aos serviços que gostaria de receber. Será que é de interesse do governo atuar nesse sentido? Porque o país tem verbas para construir estádios para sediar a copa do mundo de futebol e não tem verbas para reformar o plano de carreira dos profissionais de educação?

O crescimento da renda média da população brasileira, esse crescimento da “Classe C”, reflete mesmo a situação de todo o Brasil ou é ilusória? O que está aumentando, a qualidade de vida da população ou o poder aquisitivo consumista? E o aumento do poder aquisitivo reflete na melhora da qualidade de vida da população? Isso ninguém quer considerar, a única coisa que se vê são números, as pessoas que sofrem com a falta de água no nordeste estão sendo beneficiadas? E a população da Amazônia que sofre com a falta de peixe devido à construção de hidrelétricas e têm que modificar sua alimentação por produtos industrializados, como frango ou carne bovina, está sendo beneficiada? Será que as comunidades indígenas, que estão perdendo o pouco de terra que os restaram, estão sendo beneficiadas com a geração de energia gerada pelas hidrelétricas? E então, o crescimento a qualquer custo é válido? Será que

adianta tanto volume nas discussões por um mundo melhor onde localmente não há equidade na distribuição de benefícios e dos malefícios derivados desse desenvolvimento?

Todo esse questionamento se origina da posição do Estado em relação às necessidades da população, por isso, apesar dessa questão ter alcance maior que a jurisdição do governo brasileiro, devido aos arranjos do modelo vigente de produção e da economia em si que tem dominado o mundo, denominado capitalismo, o governo brasileiro deve tomar uma série de atitudes que modifique o quadro atual que o Brasil vive, a começar por zelar pela aplicação e fiscalização da legislação ambiental, sempre com foco no desenvolvimento sustentável, que é possível desde que o país se comprometa a respeitar os limites dos recursos naturais e não exigir que estes se moldem às necessidades de produção. Um exemplo atual do quanto o desenvolvimento sustentável está longe de ser atingido no Brasil é a redução do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI), pois de um lado se fala em doenças respiratórias devido à poluição do ar, principalmente nas grandes cidades, e de outro o governo incentiva a compra de automóveis, ao invés de construir ciclovias e lançar programas de conscientização. A mudança que se espera não é apenas de atitudes, mas também e principalmente de concepção do que é indispensável e do que não é.

E apesar de toda essa discussão sobre as mazelas do sistema público, da insuficiência do Estado e dos riscos aos quais a população está exposta nos centros urbanos, o que move o crescimento dos mesmos e porque a população está tão concentrada ali? Essa questão, segundo a autora, é de fácil resolução, pois como já comentado neste texto, as cidades oferecem tudo quanto a população precisa (mesmo que de modo insuficiente), tais como a acessibilidade à escola, hospital, trabalho, infraestrutura, lazer, convívio social, entre outros, e os danos à saúde ante tantos “benefícios” tornam-se passíveis de remediação. Então, não que seja ruim morar nas cidades e que a solução disso seria um deslocamento contrário ao ocorrido a partir da década de 1950, morar nas cidades só se torna ruim a partir do momento que as condições de insalubridade socioambiental expõem a população a riscos, que devem ser sanados através da consciência da própria população em parceria com o governo, principalmente o local.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- ALLEGRETTI, M. **A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, Editora UFPR, n. 18, p. 39-59, jul./dez. 2008.
- ALVES, E.; LOPES, M. R. & CONTINI, E. **O empobrecimento da agricultura brasileira.** Revista de Política Agrícola, Ano VIII, n. 3, p. 15-29, jul./set. 1995
- ALVES, E.; MANTOVANI, E. C.; OLIVEIRA, A. J. **Benefícios da Mecanização da Agricultura.** Revista Agroanalysis, v. 25, n. 10, p. 38-42, out. 2005
- ALVES, K. M. S.; ALVES, A. E. L. & SILVA, F. M. **Poluição do ar e saúde nos principais centros comerciais da cidade de Natal/RN.** Holos, v. 4, ano 25. 2009
- ALMEIDA, C. M. **Sobre a Poluição Sonora.** Monografia de Conclusão do Curso de Especialização em Audiologia Clínica. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica Audiologia Clínica (Cefac). Rio de Janeiro. 1999
- ALMEIDA, M. S.; NUNES, M. A.; CAMEY, S.; PINHEIRO, A. P. & SCHMIDT, M. I. **Transtornos mentais em uma amostra de gestantes da rede de atenção básica de saúde no Sul do Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 385-393, fev. 2012
- AMORIM, L.; KUHN, M.; BLANK, V. L. G. & GOUVEIA, N. **Saúde ambiental nas cidades.** Tempus. Actas em Saúde Coletiva, v. 4, n. 4, p. 111-120. 2009.
- ANDRADE, T. A. & SERRA, R. V. **O Recente Desempenho Das Cidades Médias No Crescimento Populacional Urbano Brasileiro.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Relatório preliminar de pesquisa do projeto Crescimento Econômico e Desenvolvimento Urbano. Texto Para Discussão Nº 554, Rio de Janeiro. 1998
- ARAÚJO, A. J.; LIMA, J. S.; MOREIRA, J. C.; JACOB, S. C.; SOARES, M. O.; MONTEIRO, M. C. M.; AMARAL, A. M.; KUBOTA, A.; MEYER, A.; COSENZA, C. A. N.; NEVES, C. & MARKOWITZ, S. **Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, n. 1, p. 115-130. 2007
- ARRETCHE, M. **Dossiê Agenda de Pesquisa em Políticas Públicas.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 18 n. 51. 2003

AUGUSTO, L. G. S. & FREITAS, C. M. **O Princípio da Precaução no Iso de Indicadores de Riscos Químicos Ambientais em Saúde do Trabalhador.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 3, n. 2, p. 85-95. 1998

BALBANI, A. P. S. & BUTUGAN, O. **Contaminação biológica de alimentos.** *Pediatria*, São Paulo, SP, v. 23, n. 4, p. 320-328. 2001

BALSADI, O. V.; BORIN, M. R.; SILVA, J. G. & BELIK, W. **Transformações Tecnológicas e a Força de Trabalho na Agricultura Brasileira no Período 1990-2000.** *Agricultura*, São Paulo, SP, v. 49, n. 1, p. 23-40. 2002

BARBOSA, A. O. **Risco, Vigilância e segurança sanitária: desafios à proteção da saúde.** Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Bahia. 2006

BARCELLOS, C.; MONTEIRO, A. M. V.; CORVALÁN, C.; GURGEL, H. C.; CARVALHO, M. S.; ARTAXO, P.; HACON, S. & RAGONI, V. **Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil.** *Epidemiologia no Serviço de Saúde*, Brasília, DF, v. 18, n. 3, p. 285-304, jul./set. 2009

BARRETO, M. L. & CARMO, E. H. **Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, p. 1779-1790. 2007

BARROS, M. E.; PIOLA, S. F. & VIANNA, S. M. **Política de Saúde no Brasil: Diagnóstico e Perspectivas.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Texto para discussão nº 401. Brasília, DF, fev. 1996

BASTOS, R. L. A. **Crescimento populacional, ocupação e desemprego dos jovens: a experiência recente da Região Metropolitana de Porto Alegre.** *Revista Brasileira de Estatudos da População*, São Paulo, SP, v. 23, n. 2, p. 301-315, jul./dez. 2006

BOEIRA, S. L. **Política & Gestão Ambiental no Brasil: da Rio-92 ao Estatuto da Cidade.** *Alcance – UNIVALI*, v. 10, n. 3, p. 525-558, set./dez. 2003

BOTELHO, C.; CORREIA, A. L.; SILVA, A. M. C.; MACEDO, A. G. & SILVA, C. O. S. **Fatores ambientais e hospitalizações em crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda.** *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, RJ, v. 19, n. 6, p. 1771-1780, nov./dez. 2003

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde. 1999.

BREDARIOL, C. **Conflito ambiental e negociação para uma política local de meio ambiente**. Tese de doutorado apresentada ao Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ) como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências. Rio de Janeiro, RJ. 2001.

BRITO, F. **Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos da População, São Paulo, SP, v. 25, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2008

CAMARANO, A. A. & ABRAMOVAY, R. **Êxodo Rural, Envelhecimento e Masculinização no Brasil: Panorama dos Últimos 50 Anos**. Texto para Discussão nº 621. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, RJ. 1999

CÂMARA, V. M. & TAMBELLINI, A. T. **Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em saúde ambiental**. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 6, n. 2. 2003

CAMPOS, G. W. S. **Saúde Pública e Saúde Coletiva: Campos e Núcleo de Saberes e Práticas**. Revista Sociedade e Cultura, v. 3, n. 1 e 2, jan./dez. 2000

CAMPOS, H. S.; MARTINS, G. G.; RESENDE, R. O.; SOUZA, S. M. S. **Leptospirose saúde ambiental, saneamento básico e Urbanização**. Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO e Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. 2009

CANO, W. **Urbanização: sua crise e revisão de seu planejamento**. Revista de Economia Política, v. 9, n. 1, jan./mar. 1989

CAVALCANTE, S. & FRANCO, M. F. A. **Profissão Perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu**. Revista Mal-estar e Subjetividade, Fortaleza, CE, v. 6, n. 1, p. 211-231, mar. 2007

CHALMERS, I.; HEDGES, L. V. & COOPER, H. **A Brief History of Research Synthesis. Evaluation & the Health Professions**, v. 25, n. 1, p. 12-37, mar. 2002

CONFALONIERI, U. E. C. **Mudança climática global e saúde humana no Brasil**. Parcerias Estratégicas, Brasília, DF, n. 27, dez. 2008

CONILL, E. M. **Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 24, n. 1, p. 7-27. 2008

CORDEIRO, H. **Descentralização, universalidade e equidade nas reformas da saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 6, n. 2, p. 319-328. 2001

COSTA, C. R.; OLIVI, P.; BOTTA, C. M. R. & ESPINDOLA, E. L. G. **A toxicidade em ambientes aquáticos: discussão e métodos de avaliação.** Química Nova, v. 31, n. 7, p. 1820-1830. 2008

COSTA, E. A. **Vigilância Sanitária: Proteção e Defesa da Saúde.** Revista de Direito Sanitário, v. 1, n. 1, nov. 2000

DANTAS, A. **O Papel da Habitação na Construção da Saúde Ambiental.** In: 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Brasília, DF. 2009

DILÉLIO, A. S.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; SILVA, S. M.; THUMÉ, E.; PICCINI, R. X.; SILVEIRA, D. S.; MAIA, M. F. S.; OSÓRIO, A.; SIQUEIRA, F. V.; JARDIM, V. M. R.; LEMÕES, M. A. M. & BORGES, C. L. S. **Prevalência de transtornos psiquiátricos menores em trabalhadores da atenção primária à saúde das regiões Sul e Nordeste do Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 28, n. 3, p. 503-514, mar. 2012

DUARTE, C. M. R. **O Movimento Sanitarista nos Anos 20. Da "Conexão Sanitária Internacional" à Especialização em Saúde Pública no Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 1, n. 4, p. 483-484, out./dez. 1985

ESTIGARA, A. **Desenvolvimento sustentável, democracia econômica e políticas públicas: uma análise a partir do microcrédito.** Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito. 2008

FARIA, N. M. X.; FACCHINI, L. A.; FASSA, A. G. & TOMASI, E. **Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 20, n. 5, p. 1298-1308, set./out. 2004

FERNANDES, F. M. B.; RIBEIRO, J. M.; MOREIRA, M. R. **Reflexões sobre avaliação de políticas de saúde no Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(9):1667-1677, set, 2011
FILHO, A. A. M.; GÓES JR, C. D.; CANCIO, J. A.; OLIVEIRA, M. L & COSTA, S. S. **Indicadores de Vigilância Ambiental em Saúde.** Informe Epidemiológico do SUS, v. 8, n. 3, p. 59-66. 1999

FORTES, P. A. C. **Ética, direitos dos usuários e políticas de humanização da atenção à saúde.** Saúde e Sociedade, v.13, n.3, p.30-35, set./dez. 2004

FREITAS, C. M. **Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 8, n. 1, p. 137-150. 2003

FREITAS, M. C & MENDES, M. M. R. **Condição crônica: análise do conceito no contexto da saúde do adulto.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v.15, n.4, jul./ago. 2007

FREY, K. **Políticas Públicas: Um Debate Conceitual e Reflexões Referentes à Prática da Análise de Políticas Públicas no Brasil.** Planejamento e Políticas Públicas, n 21, jun. 2000

GOUDBAUM , M. **A revisão de artigos científicos.** Revista de Saúde Pública, v. 33, n. 4, p. 327-8. 1999

GURGEL, A. M.; MEDEIROS, A. C. L. V.; ALVES, P. C.; SILVA, J. M.; IDÊ GURGEL, G. D. & AUGUSTO, L. G. S. **Framework dos cenários de risco no contexto da implantação de uma refinaria de petróleo em Pernambuco.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, n. 6, p. 2027-2038. 2009

GOUVEIA, N. **Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental.** Saúde e Sociedade, v. 8, n. 1, p. 49-61. 1999.

GURGEL, A. M.; MEDEIROS, A. C. L. V.; ALVES, P. C.; SILVA, J. M.; GURGEL, I. G. D. & AUGUSTO, L. G. S. **Framework dos cenários de risco no contexto da implantação de uma refinaria de petróleo em Pernambuco.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, n. 6, p. 2027-2038. 2009

GONÇALVES, J. A. **Migrações Internas: evoluções e desafios.** Estudos Avançado, São Paulo, SP, v.15, n. 43, set./dez. 2001

HALPERN, R.; FIGUEIRAS, A. C. M. **Influências ambientais na saúde mental da criança.** Jornal de Pediatria, v. 80, n. 2. 2004

HELLER, L. **Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 3, n. 2, p.73-84. 1998

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Demográfico 2000: contagem populacional**. 2000

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: aglomerados subnormais**. 2010

JÚNIOR, A. P. & JÚNIOR, L. C. **Políticas Públicas de Saúde no Brasil**. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, PR, v. 8, n. 1, p. 13-19, dez. 2006

JÚNIOR, M. A. G. P. **A participação popular na elaboração de políticas públicas de desenvolvimento local: um estudo no município de Serrinha/RN (1997-2004)**. Dissertação apresentada ao curso de pós-graduação de Engenharia de Produção, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. 2007

KAWA; H.; SABROZA, P. C.; OLIVEIRA, R. M. & BARCELLOS, C. **A produção do lugar de transmissão da leishmaniose tegumentar: o caso da Localidade Pau da Fome na cidade do Rio de Janeiro, Brasil**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 26, n. 8, p. 1495-1507, ago. 2010

LACERDA, A. B. M.; MAGNI, C.; MORATA, T. C.; MARQUES, J. M. & ZANNIN, P. H. **T. Ambiente Urbano e Percepção da Poluição Sonora**. Ambiente & Sociedade, v. 8 n. 2 jul./dez. 2005

LEAL, G. C. S. G.; FARIAS, M. S. S.; ARAUJO, A. F. **O Processo de Industrialização e seus Impactos no Meio Ambiente Urbano**. QUALIT@S Revista Eletrônica. ISSN 1677-4280, v. 7, n. 1. 2008

LEVCOVITZ, E.; LIMA, L. D. & MACHADO, C. V. **Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o papel das Normas Operacionais Básicas**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 6, n. 2, p. 269-291. 2001

LIMA, M. J. G. **Desenvolvimento regional do Rio Grande do Sul: uma análise a partir de uma tipologia de políticas públicas de desenvolvimento regional**. Dissertação apresentada ao como requisito parcial para o grau de Mestre pelo programa de pós-graduação em Economia do Desenvolvimento da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2011

LISBOA, M. V. **Em Busca de uma Política Externa Brasileira de Meio Ambiente: três exemplos e uma exceção à regra**. São Paulo em Perspectiva, v. 16, n. 2, p. 44-52. 2002

LITTLE, P. E. **Os desafios da política ambiental no Brasil.** Livro: Políticas Ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. Editora Peirópolis, São Paulo, SP, p. 13-21. 2003

LUZ, M. T. **Notas sobre as políticas de saúde no Brasil de "transição democrática" - anos 80.** Revista de Saúde Coletiva. v. 1, n. 1. 1991

LUZ, Z. M. P.; PIMENTA, D. N.; CABRAL, A. L. L. V.; VANESSA FIÚZA, O. P. & RABELLO, A. **A urbanização das leishmanioses e a baixa resolutividade diagnóstica em municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 34, n. 3, p. 249-254, maio/jun. 2001

MAGRINI, A. **Política e Gestão Ambiental: Conceitos e Instrumentos.** Revista Brasileira de Energia, Rio de Janeiro, RJ, v. 8, n. 2, p. 135-147. 2001

MARTINS, H. H. T. S. **Metodologia qualitativa de pesquisa.** Educação e Pesquisa, São Paulo, SP, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004

MARQUES, E. C. **Redes Sociais e Poder no Estado Brasileiro, Aprendizados a Partir das Políticas Urbanas.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 21, n. 60. 2006

MATTOS, W. E. **Correlação entre urbanização periférica e oferta de serviços e equipamentos de saúde no distrito de Pedreira, Zona Sul de São Paulo (SP).** XII Simpósio Nacional de Geografia Urbana. Bahia. 2011

MEAD, L. M. **Public Policy: Vision, Potential, Limits.** Policy Currents, p. 1-4, fev. 1995

MEDEIROS, D.; SILVA, A. R.; RIZZO, J. A.; SARINHO, E.; MALLOL, J. & SOLÉ, D. **Prevalência de sibilância e fatores de risco associados em crianças no primeiro ano de vida, residentes no Município de Recife, Pernambuco, Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1551-1559, ago. 2011

MICHELON, L. VALLADA, H. **Fatores genéticos e ambientais na manifestação do transtorno bipolar.** Revista de Psiquiatria Clínica, v. 32, n. 1, p. 21-27. 2005

MULLEN, P. D. & RAMÍREZ, G. **The Promise and Pitfalls of Systematic Reviews.** Annual Review of Public Health, n. 27, p. 81-102. 2006

MULLER, C. C. & MARTINE, G. **Modernização da agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil – A década de 1990.** Revista de Economia Política, v. 17, n. 3, p. 67, jul./set. 1997

NEGALHO, R. B. **A tríplice: o Estado, as Políticas Públicas e a Política Nacional de Educação Ambiental.** Dissertação apresentada à banca examinadora da Universidade Federal do Rio Grande, como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação Ambiental, Rio Grande do Sul. 2001

NTEO, D. P. **Um histórico das recentes políticas econômicas de combate à inflação no Brasil.** Dissertação submetida ao program de pós-graduação em economia à Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para aobtenção do grau de Mestre em Economia, modalidade profissionalizante. Porto Alegre, RS. 2003

NETTO, G. F.; BELTRAMI, A. C.; RODRIGUES; C.; RHOLFS, D. B.; SALES, L. B. F. & ALONZO, H. R. A. **Por um Movimento Nacional Ecosystemário.** In: 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Brasília, DF. 2009

NOGUEIRA, A. C. F.; SANSON, F. & PESSOA, K. **A expansão urbana e demográfica da cidade de Manaus e seus impactos ambientais.** In: Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21 a 26 de abril, INPE, p. 5427-5434. 2007

NOGUEIRA, A. C. L. **Mecanização na Agricultura Brasileira: uma visão prospectiva.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 08, nº 4, outubro-dezembro. 2001

NORONHA, J. C. & SOARES, L. T. **A política de saúde no Brasil nos anos 90.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 6, n. 2, p. 445-450. 2001

NUNES, M. R. T.; BARBOSA, T. F. S.; CASSEB, L. M. N.; NETO, J. PINTO N.; SEGURA, N. O.; MONTEIRO, H. A. O.; PINTO, E. V.; CASSEB, S. M.; CHIANG, J. O.; MARTINS, L. C.; MEDEIROS, D. B. A. & VASCONCELOS, P. F. C. **Eco-epidemiologia dos arbovírus na área de influência da rodovia Cuiabá-Santarém (BR 163), Estado do Pará, Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 25, n. 12, p. 2583-2602, dez. 2009

OLIVEIRA, A, U. **Agricultura e Indústria No Brasil.** Campo-Território: Revista de Geografia Agrária, v. 5, n. 10, p. 5-64, ago. 2010

OLIVEIRA, J. A. P. **Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 40, n. 1, p. 273-88, mar./abr. 2006

OLIVEIRA, N. B. **Urbanização Brasileira e Saúde Ambiental.** In: 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Brasília, DF. 2009

PAIVA, P. T. A. & WAJNMAN, S. **Das causas às conseqüências econômicas da transição demográfica no Brasil.** Revista Brasileira de Estudos da População, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 303-322, jul./dez. 2005

PAULUS JÚNIOR, A. & CORDONI JÚNIOR, L. **Políticas Públicas de Saúde no Brasil.** Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v.8, nº 1, p.13-19, dez. 2006
PEREIRA, E. D. B.; TORRES, L.; MACÊDO, J. & MEDEIROS, M. M. C. **Efeitos do fumo ambiental no trato respiratório inferior de crianças com até 5 anos de idade.** Revista de Saúde Pública, v. 34, n. 1, p. 39-43. 2000

PEQUENO, R. **Políticas Habitacionais, Favelização e Desigualdades Sócio-Espaciais nas Cidades Brasileiras: Transformações e Tendências.** Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía Y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona. v. 12, n 270 p. 35. 2008

PIGNATTI, M. G. **Saúde e Ambiente: as Doenças Emergentes no Brasil.** Revista Ambiente & Sociedade, v. 7 n. 1, jan./jun. 2003

PINTO, C. S.; MARTINS, R. M. B.; ANDRADE, S. M. O.; STIEF, A. C. F.; OLIVEIRA, R. D. & CASTRO, A. R. C. M. **Infecção pelo vírus da hepatite C em gestantes em Mato Grosso do Sul, 2005-2007.** Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 5, p. 974-6. 2011

PIRES, D. X.; CALDAS; E. D. & RECENA, M. C. P. **Intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 21, n. 3, p. 804-814, mai./jun. 2005

PORTO, M. F. S. **Uma Ecologia Política dos Riscos: Princípios para Integrarmos o Local e o Global na Promoção da Saúde e da Justiça Ambiental.** Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ, 1. ed. v. 1., p. 248. 2007

PORTO, M. F. S. **Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD – Conferência Pan-Americana de Saúde e Ambiente no Contexto do Desenvolvimento Sustentável.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 3, n. 2, p. 33-46. 1998

PRIETSCH, S. O. M.; FISCHER, G. B.; CÉSAR, J. A.; LEMPEK, B. S.; BARBOSA JR., L. V.; ZOGBI, L.; CARDOSO, O. C. & SANTOS, A. M. **Doença respiratória em menores de 5 anos no sul do Brasil: influência do ambiente doméstico.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 13, n. 5. 2003

PULLIN, A. S. & STEWART, G. B. **Guidelines for Systematic Review in Conservation and Environmental Management.** Conservation Biology Volume 20, No. 6, December 2006
PORTO, M. F. S. **Saúde pública e (in)justiça ambiental no Brasil.** In ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J.A.(Org.) Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P. & KALACHE, A. **Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 211-224. 1987

REIS, A. P. **Intervenção precoce nas doenças alérgicas.** Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia, v. 26, n. 6. 2003

REZENDE, G. C. Políticas Trabalhista, Fundiária E De Crédito Agrícola no Brasil: Uma Avaliação Crítica. RER, Rio de Janeiro, RJ, v. 44, n. 1, p. 47-78, jan./mar. 2006

RIBEIRO, H. **Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos.** Saúde e Sociedade, v. 13, n. 1, p. 70-80, jan./abr. 2004

RIBEIRO, W. C. **Impactos das mudanças climáticas em cidades no Brasil.** Parcerias Estratégicas, Brasília, DF, n. 27, dez. 2008

RIOS, A. V. V. & ARAÚJA, U. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Livro: O direito e o desenvolvimento sustentável. Curso de Direito Ambiental. Editora Peirópolis, p. 149-164. 2005

ROINE, R.; OHINMAA, A. & HAILEY, D. **Assessing telemedicine: a systematic review of the literature.** Canadian Medical Association Journal, v. 165, n. 6, p. 765-71. 2001

ROSA; A. M.; IGNOTTI, E.; HACON, S. S. & CASTRO, H. A. **Análise das internações por doenças respiratórias em Tangará da Serra – Amazônia Brasileira.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 34, n. 8, p. 575-582. 2008

SACHS, Y. **Brasil rural: da descoberta à reinvenção.** Estudos Avançados, São Paulo, SP, v.15, n. 43, set./dez. 2001

SALDIVA, P. H. N.; LICHTENFELS, A. J. F. C.; PAIVA, P. S. O., BARONE; I. A. & MARTINS, M. A. **Association between air pollution and mortality due to respiratory diseases in children in São Paulo, Brazil: A preliminar report.** Environmental Research, n. 65, p. 218-225, 1994

SAMPAIO, E. O. **Regulação Econômica e Políticas Públicas: Uma contribuição teórica para releitura das políticas de desenvolvimento para o nordeste do Brasil.** Tese apresentada ao curso de doutorado da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. 2003

SAMPAIO, R. F. & MANCINI, M. C. **Estudos de Revisão Sistemática: Um Guia para Síntese Criteriosa da Evidência Científica.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, SP, v. 11, n. 1, jan./fev. 2007

SANTOS, A. G. **Dinâmicas Territoriais, Mudanças Ambientais e Riscos para a Saúde Pública: a ocorrência da Leishmaniose Visceral em Jequié (Bahia/Brasil).** Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2004

SERPA, A. **Periferização e metropolização no Brasil e na Bahia: o exemplo de Salvador** GeoTextos, vol. 3, n. 1 e 2, p. 31-46. 2007

SILVA, A. C. N.; BERNARDES, R. S.; MORAES, L. L. S. & REIS, J. D. P. **Crítérios adotados para seleção de indicadores de contaminação ambiental relacionados aos resíduos sólidos de serviços de saúde: uma proposta de avaliação.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 18, n. 5, p. 1401-1409, set./out. 2002

SILVA, A. A.; MIRANDA, C. F.; FERREIRA, J. R. & ARAÚJO, E. J. A. **Fatores sociais e ambientais que podem ter contribuído para a proliferação da dengue em Umuarama, estado do Paraná.** Acta Scientiarum. Health Sciences, Maringá, PR, v. 25, n. 1, p. 81-85. 2003

SILVA, A. R. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento sustentável do arranjo produtivo moveleiro de Ubá-MG.** Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do programa de pós-graduação em Administração, para a obtenção do título de Magister Scientiae, Minas Gerais. 2008

SILVA, C. A. M. & FRUCHTENGARTEN, L. **Riscos químicos ambientais à saúde da criança.** Jornal de Pediatria, v. 81, n. 5. 2005

SIQUEIRA, M. M. & MORAES, M. S. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, n. 6, p. 2115-2122. 2009

SOUSA, C. A.; CÉSAR, C. L. G.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. & PEREIRA, J. C. R. **Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo, SP, 2008-2009.** Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 5, p. 887-96. 2001

SOUZA, C. M. N.; MORAES, L. R. S. & BERNARDES, R. S. **Classificação ambiental e modelo causal de doenças relacionadas à drenagem urbana.** In: XXVIII Congresso Interamericano Engenharia Sanitária e Ambiental, Cancun, México, 27 a 31 de out. 2002

SOUZA, A. DE e LAMOUNIER, B. **A classe média brasileira: ambições, valores e projetos de sociedade.** Rio de Janeiro; [Brasília]: Elsevier: Campus; CNI, Confederação Nacional da Indústria. 2010

SOUZA, C. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura.** Sociologias, Porto Alegre, RS, n. 16, ano 8, p. 20-45, jul./dez. 2006

TAUIL, P. L. **Urbanização e ecologia da dengue.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, n. 17, p. 99-102. 2001

TEIXEIRA, J. C. **Modernização Da Agricultura No Brasil: Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais.** Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas Três Lagoas, MS, v. 2, n. 2, ano 2, set. 2005

TEIXEIRA, J. C. & HELLER, L. **Fatores ambientais associados à desnutrição infantil em áreas de invasão, Juiz de Fora, MG.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 7, n. 3. 2004

VARGAS, J. D. **História das políticas públicas de saúde no Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército. Rio de Janeiro, RJ. 2008

VEIGA, J. E. **O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento.** Estudos Avançados, São Paulo, SP, v.15, n. 43, set./dez. 2001

VIANNA, P. V. C. & ELIAS, P. E. M. **Cidade sanatorial, cidade industrial: espaço urbano e política de saúde em São José dos Campos, São Paulo, Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 23, n. 6, p. 1295-1308, jun. 2007

VIEIRA, J. R. **Políticas Públicas e Desenvolvimento Local: o caso de Lençóis.** Dissertação apresentada à Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia para obtenção do grau de Mestre em Administração, Salvador, BA, 2005

VIOLA, E. **A Globalização da Política Ambiental no Brasil, 1990-1998.** In: XXI International Congress of the Latin American Studies Association", Panel ENV 24, Social and Environmental Change in the Brazilian Amazon; The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, USA, p. 24-26, set. 1998

ZANNIN, P. H. T.; CALIXTO, A.; DINIZ, F. B.; FERREIRA, J. A. & SCHUHLLI, R. B. **Incômodo Causado pelo Ruído Urbano à População de Curitiba, Pr.** Revista de Saúde Pública, v. 36, n. 4, p. 521-4. 2002

ZHANG, L.; GONZÁLEZ-CHICA, D. A.; CESAR, J. A.; MENDOZA-SASSI, R. A.; BESKOW, B.; LARENTIS, N. & BLOSFELD, T. **Tabagismo materno durante a gestação e medidas antropométricas do recém-nascido: um estudo de base populacional no extremo sul do Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 27, n. 9, p. 1768-1776, set. 2011

XIMENES, R. A. A.; MARTELLI, C. M. T.; SOUZA, W. V.; LAPA, T. M.; ALBUQUERQUE, M. F. M.; ANDRADE, A. L. S.; NETO, O. L. M.; SILVA, S. A.; LIMA, M. L. C. & PORTUGAL, J. L. **Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 15, n; 1, p. 53-61, jan./mar. 1999