

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Doris Soares Blessmann

**SAÚDE AMBIENTAL:**

**a articulação entre saúde e ambiente na política nacional de saúde ambiental**

**como estratégia de governo da população**

Porto Alegre

2010

Doris Soares Blessmann

**SAÚDE AMBIENTAL:**

**a articulação entre saúde e ambiente na política nacional de saúde ambiental  
como estratégia de governo da população**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Prof. Dra. Nádía Geisa Silveira de Souza

Linha de Pesquisa: Estudos Culturais em Educação

Porto Alegre

2010

## DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

---

B647s Blessmann, Doris Soares

Saúde ambiental: a articulação entre saúde e ambiente na política de saúde ambiental como estratégia de governo da população / Doris Soares Blessmann; orientadora: Nádia Geisa Silveira de Souza. Porto Alegre, 2010.

157 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2010, Porto Alegre, BR-RS.

1. Políticas públicas. 2. Educação. 3. Saúde. 4. Normalização. 5. Vigilância. 6. Risco. I. Souza, Nádia Geisa Silveira de. II. Título.

CDU – **614(81):37**

**SAÚDE AMBIENTAL:**

**a articulação entre saúde e ambiente na política nacional de saúde ambiental**

**como estratégia de governo da população**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 07 maio 2010.

---

Prof. Dra. Nádia Geisa Silveira de Souza – Orientadora

---

Profa. Dra. Maria Lúcia Castagna Wortmann – UFGRS

---

Profa. Dra. Dagmar Elisabeth. Estermann Meyer – UFGRS

---

Profa. Dra. Cristiane Famer Rocha – ULBRA

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Nádia Geisa Silveira de Souza, pela orientação sempre atenta, disponível e com questionamentos que foram indispensáveis durante o percurso da pesquisa. Agradeço também pela confiança e pelo acolhimento desde o início da pesquisa, o que tornou o desafio mais proveitoso e estimulante.

Às professoras da banca examinadora – Prof. Dra. Cristianne Framer Rocha, Prof. Dra. Dagmar Estermann Meyer e Prof. Dra. Maria Lúcia Castagna Wortmann, pelas valiosas sugestões apresentadas, que foram fundamentais para a reorganização da pesquisa.

Aos colegas do grupo de pesquisa, principalmente à Tatiana e à Neila, pelas discussões e comentários, muitas vezes informais, mas que possibilitaram muitas reflexões.

Aos meus colegas Anderson, Neivaldo e Mariza, que durante a pesquisa assumiram cargos de chefia e que souberam compreender os afastamentos necessários. Em especial à Anelise Breier, Liliana Maria dos Santos e Lilia Azzi, amigas e grandes incentivadoras desse percurso.

Aos meus pais, Joaquim Blessmann e Lygia Maria Soares Blessmann, com os quais tive a formação que a busca de conhecimentos é constante durante a vida.

A Eduardo, Guilherme e Renata, pela paciência, compreensão e aceitação da minha ausência em muitos momentos durante esse percurso. Em especial a Eduardo (meu marido), pelo incentivo, disponibilidade em escutar e pelas sugestões sempre objetivas e precisas.

À ANVISA, pela disponibilização do livro: “*À Sua Saúde: a vigilância sanitária na história do Brasil*”, de Eduardo Bueno (ANVISA, 2005), que me propiciou as primeiras reflexões.

Por fim, mas não com menos importância, agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul – instituição que respeito e admiro desde a minha formação acadêmica, pelo ensino público de qualidade e democrático e pela oportunidade da realização desse Mestrado em Educação.

## RESUMO

Esta dissertação apresenta uma discussão acerca de como uma política pública de saúde opera para a regulação de riscos ambientais que incidem sobre a população. Para tanto, examinei formulações inseridas na Política Nacional de Saúde Ambiental (PNSA) e da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS). Ancorada nos pressupostos de Foucault, realizo dois movimentos de pesquisa. Numa perspectiva histórica, analiso as políticas mundiais e brasileiras implicadas na construção da VAS e da PNSA. Examinei, a seguir, a construção da política e da vigilância dos fatores de risco ambiental na perspectiva da governamentalidade, utilizando, para isso, os conceitos de biopoder, segurança, normalização, vigilância e risco. Para a análise dos documentos, foram utilizadas ferramentas que se aproximam da análise do discurso, buscando conhecer a rede de enunciados que constrói e coloca em circulação a noção de saúde ambiental. Examinei as noções de saúde, ambiente e saúde ambiental presentes nessas estratégias de política de governo, as quais nem sempre se relacionam às práticas cotidianas – aquilo que se faz e se diz – entre os indivíduos, nas comunidades e nas unidades de saúde, uma vez que se assentam em visões universalizantes. Tomei a PNSA como uma proposição do campo da promoção da saúde, que amplia a noção de integralidade da atenção em contraposição ao discurso biomédico hegemônico, ao articular intervenções de educação em saúde. O entendimento de doença centrada no indivíduo e a medicalização da população tornaram secundárias as intervenções no ambiente; as doenças e os agravos à saúde provocados por fatores ambientais, na racionalidade médica, passaram a ser casos individuais e biológicos. A estratégia da promoção da saúde passa a considerar os condicionantes políticos, econômicos, sociais e culturais como fatores determinantes da saúde, implicando outros indivíduos e outras áreas de atuação. Ao mesmo tempo, a PNSA apresenta noções e proposições que aproximam a promoção da saúde com o desenvolvimento sustentável. A dimensão econômica dos danos ao ambiente e à saúde das pessoas é o parâmetro utilizado para a ação governamental. Nesse sentido, a PNSA tem o objetivo de prevenir, monitorar e normalizar os riscos ambientais relacionados à saúde. Como o território no SUS é concebido administrativamente e os efeitos dos processos sociais não se restringem aos seus limites, essa delimitação espacial constituiu-se como estratégia para um maior controle social, ao mesmo tempo em que permite patologizar determinados locais e populações. Os dados e parâmetros técnicos criam um campo de ação possível que restringe, organiza e vigia o ambiente de forma parcial. A VAS não captura e regula todos os fenômenos, mas analisa suas regularidades inserindo-os em uma série de acontecimentos prováveis, não para eliminá-los, mas para que se mantenham estáveis. O campo de atuação da saúde ambiental produzido pela PNSA atua como uma estratégia de Governo, em que a vigilância sobre o ambiente captura, cada vez mais, fenômenos a serem regulados, seja do ambiente, seja da população, para o aumento do controle social por parte do Estado e seu fortalecimento.

Palavras-chave: Políticas públicas. Educação. Saúde. Normalização. Vigilância. Risco.

## ABSTRACT

This thesis presents a discussion about how a public health policy operates for regulating environmental risks to the population. In order to do that, I have looked at some of the inserted formulations of National Environmental Health Policy (PNSA) and also from the Environmental Health Surveillance (VAS). Based in Foucault's assumptions, I perform two research movements. In a historical perspective, I analyze global and Brazilian policies involved in VAS and PNSA creations. Then I examine policy and monitoring construction of environmental risk factors in the perspective of governmentality, utilizing concepts of BioPower, security, standardization, surveillance and risk. For the documents analysis tools which approach themselves to the speech analysis were used, seeking to identify the statement network that builds and puts into circulation the notion of environmental health. I have explored health, environment and environmental health concepts present on these strategies of Government policy, which does not always relate to day-to-day practices – what is really done and said – among individuals, communities and in health units, since they are based on universal visions. I have taken the PNSA as an all-or-nothing proposition of health promotion field, which extends the idea of attention integrality in contrast to the hegemonic biomedical speech, when articulates health's education interventions. The understanding of disease centered on the individual and the medicalization of the population have transformed environment interventions into secondary elements; diseases and injuries to health caused by environmental factors, in medical rationality, became individual and biological cases. Health promotion strategy begins considering limitations on political, economic, social and cultural conditions as determinants factors of health, involving other individuals and other areas of expertise. At the same time, the PNSA presents concepts and propositions that approximate health promotion to sustainable development. The economic dimension of damages to environment and to people's health is the parameter used for governmental action. Accordingly, the PNSA aims to prevent, overlook and standardize environmental risks related to health. Considering that territory in SUS is administratively conceived and that effects of social processes are not restricted to their boundaries, this territorial delimitation has become the strategy for greater social control, as well as that tended to pathologise certain places and people. Technical data and parameters create a possible field of action which restricts, organizes and oversees environment in a tendentious way. VAS does not catch and govern all phenomena, but analyzes its regularities by inserting them into a set of likely events, not to eliminate them, but for them to remain stable. The field of environmental health produced by PNSA serves as a Governmental strategy, in which surveillance over the environment captures, increasingly, phenomena that should be regulated, being it environmental, or populationial, to increase social control by the State and its strengthening.

Keywords: Public policy. Education. Health. Standardization. Surveillance. Risk.

## LISTA DE SIGLAS

ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva

CEBES – Centro Brasileiro de Estudos de Saúde

CENEPI – Centro Nacional de Epidemiologia

CGVS – Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CONASEMS – Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde

CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

COPASAD – Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável

ESF – Estratégia de Saúde da Família

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

CGVAM – Coordenação-Geral de Vigilância Ambiental em Saúde

GM/MS – Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde

GTI – Grupo de Trabalho Interministerial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS – Organização Pan-americana de Saúde

PACS – Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PMPA – Prefeitura Municipal de Porto Alegre

PNI – Programa Nacional de Imunizações

PNSA – Política Nacional de Saúde Ambiental

PSF – Programa de Saúde da Família



SIAB – Sistema de Informações da Atenção Básica

SINVAS – Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde

SINVSA – Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental

SIS – Sistema de Informações em Saúde

SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde

VAS – Vigilância Ambiental em Saúde

Vigiágua – Vigilância da qualidade da água para consumo humano

Vigisolo – Vigilância de populações expostas a áreas de solo contaminadas

VSA – Vigilância em Saúde Ambiental

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 APRESENTANDO AS INSTITUIÇÕES E OS DOCUMENTOS</b> .....	19
2.1 A ESTRUTURAÇÃO DA VAS E A PROPOSIÇÃO DA PNSA .....	19
2.2 APRESENTANDO OS DOCUMENTOS .....	20
<b>3 FERRAMENTAS DE ANÁLISE</b> .....	28
3.1 APRESENTANDO ALGUNS CONCEITOS/FERRAMENTAS: enunciados, governamentalidade, vigilância, biopolíticas, segurança e risco .....	28
3.2 COMO OLHEI OS DOCUMENTOS .....	38
<b>4 A PNSA: saúde/ambiente/saúde ambiental</b> .....	43
4.1 NOÇÕES DE SAÚDE POSTAS EM CIRCULAÇÃO NA PNSA .....	44
4.2 AMBIENTE/ NATUREZA .....	50
4.3 SAÚDE AMBIENTAL E SEU CAMPO DE ATUAÇÃO NA PNSA .....	57
<b>5 SAÚDE AMBIENTAL NA PNSA E NA VAS: movimentos de criação em outras épocas, postulados e rede de operacionalização e de avaliação das práticas</b> .....	67
5.1 DECLARAÇÕES, TRATADOS, CONFERÊNCIAS... ..	68
5.2 ESTRATÉGIAS DE OPERACIONALIZAÇÃO .....	75
5.3 TERRITÓRIO: a (des)articulação entre o normativo e o vivido .....	88
5.4 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DA PNSA .....	93
<b>6 FORMULAÇÕES DA PNSA E DA VAS TORNANDO POSSÍVEL A EXISTÊNCIA DA SAÚDE AMBIENTAL</b> .....	95
6.1 A PROMOÇÃO DA SAÚDE .....	95
6.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	98
6.3 FATORES DE RISCO BIOLÓGICO .....	106
<b>7 A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL: a “invisibilidade” do poder</b> .....	113
7.1 A VAS: estratégia de produção de indicadores para a normalização de fenômenos ambiente/saúde .....	113
7.2 O MECANISMO DA VIGILÂNCIA .....	117
7.3 FALANDO DA PRODUÇÃO E USO DOS INDICADORES PELO SIS NA VAS .....	120
7.4 RISCO AMBIENTAL E VULNERABILIDADES .....	126
7.5 “SEMPRE FEZ PARTE DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA A ARTICULAÇÃO ENTRE SAÚDE E AMBIENTE” .....	134

<b>8 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES</b> .....	144
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	147

## INTRODUÇÃO

Há duas ou três décadas, ouve-se falar do ressurgimento de diversas doenças infecciosas que já eram consideradas controladas, de intoxicações e de neoplasias entre os trabalhadores da produção primária e secundária, de aumento de cardiopatias relacionadas com o estilo de vida, de obesidade como problema de saúde pública e de ampliação do nível de violência como fator de mortalidade prematura, tanto em relação a acidentes de trânsito como de criminalidade.

Para todos esses elementos, foram criadas ou estão em discussão políticas públicas, campanhas educativas e programas específicos. Instituições, disposições organizacionais distintas, capacitações para especialistas em cada área se disseminaram. Houve uma proliferação de estratégias e de técnicas por parte do Estado a fim de que esses fenômenos que atingem a população possam ser controlados e normalizados.

Ao mesmo tempo, debates e preocupações em relação ao ambiente se tornaram mais intensos, seja em relação à poluição do ar, da água e do solo, às mudanças climáticas ou a fenômenos que anteriormente não eram descritos em locais específicos do planeta. A educação ambiental ganhou espaço em acordos internacionais<sup>1</sup>, nas escolas, nas universidades e na mídia, compondo um cenário cada vez mais prolixo em relação ao tema, com a produção de campanhas, de cartilhas e de projetos educativos.

Como profissional que atua na Coordenadoria Geral de Vigilância da Saúde (CGVS) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), acompanhei algumas reformulações institucionais, a criação de novos sistemas de vigilância, de cursos de capacitação do Ministério da Saúde (MS) para os servidores da CGVS, da própria GCVS para a rede de atendimento e de formatação de “cartilhas” de educação em saúde para públicos específicos, direcionadas a esses eventos.

De 2001 a 2004, desempenhei uma função que foi estratégica para conhecer as áreas de atuação e as modificações ocorridas na CGVS. Sob sua responsabilidade estão as ações de vigilância e os Sistemas de Informações em Saúde (SIS). Essa coordenadoria realiza o controle e a análise dos dados advindos de toda a rede de saúde: própria, conveniada ou

---

<sup>1</sup> Por exemplo, conforme diretrizes da Década das Nações Unidas da educação para o desenvolvimento sustentável 2005-2014: documento final – Plano Internacional de Implementação. Brasília: Orealc, 2005.

autônoma. Além disso, fiscaliza o setor regulado<sup>2</sup>: todos os estabelecimentos de saúde ou de interesse à saúde e de produtos de saúde; o setor de manipulação, de transporte e de comercialização de alimentos; e os problemas ambientais vinculados a vetores, a águas e a esgotos. A vigilância em saúde tem o papel de monitorar, analisar e qualificar os dados provenientes dos SIS para propor ações de prevenção e auxiliar na formulação de políticas públicas e programas de saúde que visam a normalizar os diferentes fenômenos monitorados, regulando as anormalidades.

Uma de minhas atribuições era acompanhar o estágio de universitários vinculados ao Programa de Controle da Dengue do Município de Porto Alegre. O grupo de estudantes era composto por 76 alunos de Ciências Biológicas e dois de medicina-veterinária, oriundos de diversas Universidades e Faculdades da região metropolitana de Porto Alegre, os quais se encontravam vinculados à Equipe de Controle de Zoonoses da CGVS. O trabalho junto a esses estudantes contribuiu para que eu percebesse de maneira diferente as relações entre saúde e ambiente, uma vez que, até então, não havia preocupação com essa articulação e sua inserção no SUS. Meu desassossego estava vinculado à ideia de que tanto as ações de vigilância sanitária como a ambiental e a epidemiológica realizam o monitoramento de dados para garantir o controle de riscos e de agravos relacionados também a fatores do ambiente.

A criação da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), em 2002, contribuiu para problematizações nas possíveis relações entre saúde e ambiente. A constituição da VAS suscitou uma série de discussões internas, seja porque era compreendida como transversal a todas as vigilâncias, seja porque outros profissionais a consideravam como possuindo objeto próprio, com proposições de ações e possibilidade de intervenções de forma autônoma. As próprias práticas que foram sendo instituídas direcionaram a constituição de um objeto próprio: a saúde ambiental como delimitada a determinados fenômenos da interação entre saúde e ambiente. A VAS foi instituída com o objetivo de produzir dados e ações em relação às mudanças nos fatores do ambiente que interferem na saúde e que podem produzir agravos e doenças. Esses fatores vinculam-se a riscos biológicos, contaminantes ambientais, qualidade da água para consumo humano, qualidade do ar, qualidade do solo, desastres naturais e acidentes com produtos perigosos.

---

<sup>2</sup> Setor regulado: todos os estabelecimentos para os quais existem normatizações e que são licenciados e fiscalizados pela Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde.

Em 2007, foram apresentados os *Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental – Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde (PNSA)*<sup>3</sup>, documento elaborado em conjunto com diversos representantes de órgãos governamentais, Conselho Nacional de Saúde (CNS) e de instituições de ensino e de pesquisa, visando à implantação de uma política pública direcionada à saúde ambiental.

A PNSA apresentou proposições em relação à saúde ambiental nas quais aparecem de forma marcada a articulação entre saúde e ambiente com o desenvolvimento sustentável. Na área da vigilância de saúde ambiental, define seu campo de atuação, que passa a ser: água para o consumo humano, solo, ar, desastres naturais, acidentes tecnológicos, substâncias químicas, ambientes de trabalho, fatores físicos e fatores biológicos.

Por entender que os discursos em relação à saúde ambiental presentes nesses documentos (VAS e PNSA) encontram-se implicados na constituição de mecanismos reguladores da população, discuto como uma política pública de saúde opera para a regulamentação de fenômenos ambientais que incidem sobre a população, por meio da noção de saúde ambiental, e como é formulada sua operacionalização na perspectiva da governamentalidade.

Visto que os discursos presentes nesses documentos relacionam-se com outros, examinei também, durante a pesquisa, leis, portarias e documentos que vêm sendo produzidos pelo MS, pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que formalizam a organização de diversos domínios (Saúde, Economia, Epidemiologia, Ecologia, Sociologia, Geografia, Antropologia, etc.) da saúde ambiental. O material examinado coloca, através dos enunciados postos em circulação, elementos que operam para produzir determinadas realidades, configurando práticas, políticas, intervenções, arranjos institucionais, etc., o que requer uma análise dos enunciados e proposições presentes nesses materiais.

Para o *corpus* da pesquisa, elegi aqueles documentos nos quais eu pudesse entender a historicidade da noção de saúde ambiental, e de que modo essa noção articula, na contemporaneidade, saúde, ambiente e desenvolvimento sustentável.

Para tanto, o material analisado consta do seguinte:

---

<sup>3</sup> Para fins de facilitar a leitura desta dissertação, as referências a esse documento serão sempre feitas pelas iniciais PNSA.

- Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental, Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde. Documento apresentado pelo MS e pelo Conselho Nacional de Saúde para a elaboração da PNSA (MS/CNS, 2007).
- Vigilância Ambiental em Saúde. Documento que apresenta as bases para a estruturação da Vigilância Ambiental em Saúde e a sua inserção no Sistema Único de Saúde, incluindo conceito, objetivos, bases legais, instrumentos, estrutura, organização e financiamento (BRASIL, 2002).

Além desses documentos, consultei<sup>4</sup>:

- Conferências Internacionais da Saúde: Declaração de Alma-Ata (1978); Carta de Ottawa (1986); Declaração de Adelaide (1988); Declaração de Sundsvall (1991); Declaração de Santafé de Bogotá (1992); Declaração de Jacarta (1997); Declaração do México (2000).
- Lei 8080/90. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências.
- Portaria GM/MS Nº 1.886, de 18 de dezembro de 1997. Aprova normas e diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família.
- Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS).
- Vigilância em Saúde no SUS – fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios. Documento que apresenta as atribuições e atividades da Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: MS, 2006.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). Cuidados primários da saúde. Alma-Ata, URSS, 6 a 12 de setembro de 1978. Brasília: UNICEF, 1979.
- Organização das Nações Unidas. Conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. *Programa 21. Programa de accion de las naciones unidas de Rio*. New York. Estados Unidos, 1992.

---

<sup>4</sup> Os documentos consultados, com exceção do da OMS e o da ONU, encontram-se disponíveis no *site* do MS: <<http://portal.saude.gov.br>>.

A seleção do material de pesquisa foi realizada e determinada conforme a função que as formulações legais cumprem como rede discursiva, na qual se encontram articuladas práticas sociais e saberes. Os documentos, enquanto produções históricas e políticas direcionadas ao governo da população, colocam em funcionamento uma rede de enunciados e proposições produtoras de “verdades”. Nesse sentido, ao analisar uma política pública e sua operacionalização, é possível perceber como os discursos se articulam, ou não, para produzir um saber e, de que modo, através desse saber, o objeto criado torna-se governamentalizado.

Assim, procurei examinar a rede de enunciados presentes nesses documentos que constituem a saúde ambiental, como também as condições de emergência desse objeto. Para tanto, estabeleço conexões com as proposições de Foucault, para quem os discursos mais do que colocar sentidos no mundo produzem “objetos”, implicados na produção de atitudes, pensamentos e realidades.

Desse modo, esta pesquisa assenta-se no campo dos Estudos Culturais em suas visões pós-estruturalistas. A opção por essa linha de pesquisa é por considerar o caráter constitutivo das práticas sociais, o que possibilita colocar em dúvida as verdades produzidas nas relações de saber/poder e validadas pelos campos científicos, desnaturalizando a constituição dos objetos de saber e colocando em evidência os objetivos e as estratégias políticas e econômicas com que se relacionam.

A seguir, passo a apresentar como está estruturada esta dissertação.

O primeiro capítulo – *Apresentando as instituições e os documentos* – encontra-se dividido em duas seções, assim constituídas: na primeira – *A estruturação da VAS e a proposição da PNSA* –, situo o nível organizacional da VSA e da criação da PNSA. Procurei situar as justificativas contidas nos documentos examinados para que a sua criação e organização fosse efetuada. Considero tais documentos estratégias produzidas para determinada finalidade, no caso, a construção da noção de saúde ambiental no campo da promoção da saúde, por meio da integração das ações de assistência com as de vigilância em saúde. Na segunda – *Apresentando os documentos* –, procurei mostrar como uma política pública de saúde opera para a regulação de fenômenos ambientais que incidem sobre a população, por meio da noção de saúde ambiental.

No segundo capítulo – *Ferramentas de análise* –, mostro, na primeira seção – *Apresentando alguns conceitos/ferramentas: enunciados, governamentalidade, vigilância, biopolíticas, segurança e risco* –, os conceitos mais utilizados na dissertação: biopoder, segurança, normalização, vigilância e risco sob a perspectiva da governamentalidade. Na



segunda seção – *Como olhei os documentos* –, exponho os textos selecionados e o que busquei analisar neles.

No terceiro capítulo – *A PNSA: saúde/ambiente/saúde ambiental* –, apresento, na primeira seção – *Noções de saúde postas em circulação na PNSA* –, as proposições da PNSA em relação a essas noções, entendendo a qual noção de saúde a PNSA se contrapõe: as intervenções do modelo médico-assistencial vigente. Na segunda – *Ambiente/natureza* –, apresento a visão de ambiente inscrita na PNSA e como as diferentes noções dependem do momento histórico e das vivências em relação a ele, já que a noção de ambiente e as práticas econômicas, sociais e culturais relacionadas são indissociáveis e se modificam conforme a época. Na terceira – *Saúde ambiental e seu campo de atuação na PNSA* –, procurei pensar o campo de atuação da PNSA como uma reatualização das medidas em relação à articulação da saúde e do ambiente presente em séculos anteriores, porém com diferentes intervenções e novas finalidades.

O quarto capítulo – *Saúde Ambiental na PNSA e na VAS: movimentos de criação em outras épocas, postulados e rede de operacionalização e de avaliação das práticas* – possui três seções. Na primeira – *Declarações, tratados, conferências...* –, mostro os documentos internacionais e nacionais que formulam as diretrizes com as quais o discurso da PNSA se relaciona. Na segunda – *Estratégias de operacionalização* –, trago as estratégias de operacionalização que deverão ser implantadas, também vinculadas às diretrizes da promoção da saúde. Essas estratégias referem-se às ações intersetoriais do Estado e às direcionadas à população, à articulação com políticas internacionais e ao acompanhamento e avaliação da implantação da PNSA. Na terceira – *Território: a (des)articulação entre o normativo e o vivido* –, realizei uma análise da noção de território presente na PNSA. Essa noção possui uma importância estratégica para a implantação da PNSA e para a operacionalização das ações de vigilância, porque é nesse espaço que ocorre a inter-relação entre os danos causados ao ambiente e a saúde dos indivíduos e das comunidades. Na quarta seção – *Acompanhamento e avaliação da PNSA* –, mostro que, nos programas que incidem sobre a regulação da população, o acompanhamento e a avaliação tornam-se imprescindíveis para que possam ser legitimados.

O quinto capítulo – *Formulações da PNSA e da VAS tornando possível a existência da saúde ambiental* – está dividido em três seções. Na primeira – *A promoção da saúde* –, apresento em que discurso a PNSA se inscreve, ou seja, o da promoção da saúde, que cada vez mais tem relacionado o ambiente como condicionante da saúde. Na segunda – *Desenvolvimento sustentável* –, trago a noção de desenvolvimento sustentável presente na

PNSA, tentando mostrar quão relacionado está com as condições de possibilidade para a emergência da visão de saúde ambiental. Na terceira seção – *Fatores de risco biológico* –, procuro mostrar que esses riscos aparecem ressignificados, na medida em que há maior possibilidade de contágio com a desterritorialização do mercado.

No sexto capítulo – *A vigilância em saúde ambiental: a “invisibilidade” do poder* –, são apresentadas cinco seções. Na primeira – *A VAS: estratégia de produção de indicadores para a normalização de fenômenos ambiente/saúde* –, esclareço o que foi formulado como atribuição da VAS, centrando a discussão no objetivo de controlar e monitorar eventos de acordo com um dado entendimento de saúde ambiental, na qual determinados fenômenos são considerados riscos ambientais. Na segunda – *O mecanismo da vigilância* –, explico como são constituídos os sistemas de informações para que seja possível uma “leitura” da realidade em termos numéricos, procurando mostrar que atuam com a finalidade de produzir determinadas verdades em relação à saúde/doença dos indivíduos e da população, e no caso da VAS, em relação aos fatores de risco ambiental e à exposição aos riscos. A terceira – *Falando da produção e uso de indicadores pelo SIS na VAS* – serve para examinar como se constituem os indicadores de exposição, que são as informações analisadas e controladas pela VAS. Apresento o modelo proposto pela OMS, o qual é utilizado para a construção dos indicadores em saúde ambiental no Brasil. A quarta – *Risco ambiental e vulnerabilidades* – é utilizada para a realização de uma discussão entre as noções de risco ambiental e de vulnerabilidade, já que esta permitiria uma análise dos condicionantes da saúde, que é um dos princípios da promoção da saúde. Na quinta seção – *“Sempre fez parte da saúde pública brasileira a articulação entre saúde e ambiente”* –, faço uma exposição histórica a partir desse enunciado, tentando mostrar que tal “olhar” sobre a relação estabelece uma ideia de progresso do conhecimento sobre essa articulação.

Para finalizar o texto desta dissertação, apresento algumas considerações finais sobre o que a pesquisa mostrou-me.

## 1 APRESENTANDO AS INSTITUIÇÕES E OS DOCUMENTOS

A saúde ambiental é uma noção que, desde a formulação da VAS, em 2002, quando foi institucionalizada, vem tendo alterações nas proposições e no campo de atuação, como também nos arranjos institucionais. No processo constitutivo da saúde ambiental, as ações de vigilância na interface entre saúde e ambiente eram denominadas *vigilância ambiental em saúde*, passando para *vigilância em saúde ambiental* concomitantemente a uma reorganização institucional, quando as ações passaram da FUNASA para o MS.

Nesse sentido, considere importante situar a VAS no nível institucional em que foi criada e onde está sendo operacionalizada atualmente, o que apresento na primeira seção deste capítulo. Procurei situar as justificativas contidas nos documentos examinados para que a reorganização fosse efetuada, considerando-as estratégias produzidas para determinada finalidade, no caso, a construção da saúde ambiental no campo da promoção da saúde, por meio da integração das ações de assistência com as de vigilância em saúde.

Na segunda seção, exponho os textos selecionados e o que busquei analisar neles, ou seja, com que racionalidade operam.

### 1.1 A ESTRUTURAÇÃO DA VAS E A PROPOSIÇÃO DA PNSA

A VAS foi instituída pela FUNASA em 2002, como já descrito anteriormente, passando a ser competência da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS, em junho de 2003, momento em que essa Secretaria foi criada e quando passou a ser denominada Vigilância em Saúde Ambiental (VSA). Conforme será apresentada brevemente, essa nova configuração institucional foi analisada como estratégia de poder que se relaciona a transformações do discurso e da criação do “objeto” saúde ambiental. Utilizei, para essa exposição, o que dizem os próprios documentos<sup>5</sup> em relação aos desdobramentos organizacionais ocorridos.

Após a constituição do SUS, em 1990, as ações de prevenção foram centralizadas em um único órgão: o Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), vinculado à FUNASA. A essa instituição, estavam vinculadas ainda as ações do campo da engenharia de saúde pública,

---

<sup>5</sup> Além dos analisados, foi consultado também *Vigilância em Saúde no SUS – fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios* (BRASIL, 2006).

como destinação adequada de resíduos; drenagem e manejo do ambiente para o controle de vetores – como o transmissor da malária e o da esquistossomose; melhorias habitacionais em áreas de doença de Chagas e ações de educação sanitária. Como estratégias para o controle e prevenção de doenças, são citadas a vacinação, as barreiras de isolamento de regiões ou pessoas contaminadas, além das práticas em educação em saúde pautadas em campanhas de comportamentos individuais, como boas práticas de higiene e hábitos saudáveis (BRASIL, 2002).

Junto à FUNASA, a VAS<sup>6</sup> estruturou-se sob duas coordenações: a de Vigilância e Controle dos Fatores de Riscos Biológicos e a de Vigilância e Controle dos Fatores de Risco Não Biológicos. A primeira foi dividida em três áreas: vetores transmissores de doenças – malária, febre amarela, dengue, etc.; hospedeiros e reservatórios – associados a raiva, leishmaniose, doença de chagas, etc.; e animais peçonhentos (BRASIL, 2002). A segunda foi desmembrada em cinco áreas: contaminantes ambientais, qualidade da água para consumo humano, qualidade do ar, qualidade do solo, incluindo os resíduos tóxicos e perigosos, e desastres naturais e acidentes com produtos perigosos (BRASIL, 2002). Excluindo-se essas duas últimas áreas, todas as outras possuíam o ar, a água e o solo como vias de transmissão de doenças e, portanto, eram objeto de controle.

A criação da SVS, órgão de mesmo nível organizacional da área de assistência no MS, em 2003, foi justificada para superar a dicotomia, presente na estruturação anterior, entre as ações preventivas e curativas e entre a atenção individual e coletiva, que dificultavam a construção da integralidade da assistência à saúde. A finalidade seria o desenvolvimento de novas estratégias para a vigilância, o controle e a prevenção de doenças, que, com a estrutura anterior, não contribuía efetivamente para o planejamento de políticas e de programas de saúde, visto que a racionalidade política estava centrada nos modelos assistenciais e não nos de promoção da saúde. A integração tinha como objetivo que as ações desenvolvidas pela vigilância passassem a integrar o planejamento do MS. A SVS absorveu as funções do CENEPI e a gestão do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (SINVAS).

Todas as ações de prevenção, de vigilância e de controle de doenças passaram a ser coordenadas pela SVS, incluindo as de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis; os programas de prevenção e de controle de doenças<sup>7</sup>; o Programa Nacional de Imunizações (PNI); a investigação de surtos de doenças emergentes nacionalmente relevantes; a rede

---

<sup>6</sup> Em 2003, a FUNASA regulamentou o Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (SINVAS).

<sup>7</sup> Doenças sexualmente transmissíveis; dengue; malária; hepatites virais; hanseníase; tuberculose; doenças imunopreveníveis, como o sarampo, a gripe e o rotavírus, etc.

nacional de laboratórios de saúde pública e os sistemas de informações de doenças de notificação compulsória, de mortalidade e de nascidos vivos. Além disso, a SVS coordena ações de Vigilância de Agravos de Doenças não Transmissíveis e seus fatores de risco<sup>8</sup>. (BRASIL, 2006).

Com a criação da SVS, houve a definição de que os agravos relacionados a riscos biológicos seriam competência da Vigilância Epidemiológica, e os fatores de risco não biológico foram definidos como da área da VAS. Porém, na maioria dos estados (71%) e, em menor percentual, nas capitais, a vigilância de riscos biológicos continuou a ser realizada pela VAS – estaduais e municipais. (BRASIL, 2006).

Em 2005, foi estabelecido o Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA)<sup>9</sup>. A partir desse momento, houve a produção da noção de saúde ambiental nas formulações em relação ao tema. Os fatores de risco biológico integraram a área de atuação, apesar de o monitoramento ficar sob responsabilidade dos respectivos programas de controle de doenças transmissíveis da Vigilância Epidemiológica.

A vigilância da qualidade da água para consumo humano (Vigiágua) e a vigilância de populações expostas a áreas de solo contaminadas (Vigisolo) são consideradas áreas prioritárias, definidas nas pactuações dessas ações, com a participação de representantes do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS). (BRASIL, 2007).

Foi nessa estruturação que a PNSA foi proposta, definindo como a área de atribuição da VSA os programas relacionados à água para o consumo humano, ao solo, ao ar, aos desastres naturais, aos acidentes tecnológicos, às substâncias químicas, aos ambientes de trabalho, aos fatores físicos, aos fatores biológicos e aos mecanismos técnicos, legais e políticos de gestão que os viabilizem. (BRASIL, 2006).

Com a reestruturação institucional do órgão que passou a ser responsável pela vigilância dos fatores de risco ambiental à saúde, a VAS vinculada à FUNASA passa a

---

<sup>8</sup> Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=974](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=974)>.

<sup>9</sup> A Instrução Normativa SVS/MS n.º 1, de 7 de março de 2005, “estabeleceu e definiu os níveis de competência das três esferas de governo na área de vigilância em saúde ambiental, o que vem sendo estruturado de forma gradativa no País. Tal normatização define o ambiente de trabalho como objeto de vigilância, de forma complementar à Instrução Normativa de Vigilância à Saúde do Trabalhador, aprovada pela Portaria n.º 3.120, de 1.º de julho de 1998. Esta tem como objetivo instrumentalizar minimamente os setores responsáveis pela vigilância, nas secretarias estaduais e municipais, de forma que incorporem, em suas práticas, mecanismos de análise e intervenções sobre os processos e os ambientes de trabalho.” (BRASIL, 2006, p. 17).

denominar-se VSA, sob o gerenciamento do MS desde 2005<sup>10</sup>. Neste estudo, analiso os documentos da PNSA e da VAS, uma vez que o último trata de modo mais detalhado a operacionalização da vigilância.

Essa reestruturação no mesmo nível institucional de ações preventivas e curativas pode tornar o discurso da promoção da saúde mais potente nessa diferente racionalidade política. Além do que, a integração das ações também potencializa os recursos econômicos para a área da saúde. Visto que a vigilância em saúde é uma das estratégias da promoção da saúde, mais pessoas e mais fenômenos que incidem sobre a população passam a ser vigiados e monitorados, envolvendo as condições econômicas e sociais dos grupos populacionais.

Em relação à definição da área de atuação da VSA, os fenômenos que passaram a ser monitorados são, entre outros, os relacionados a acidentes tecnológicos, o que nos leva a pensar que, na construção da noção de saúde ambiental, está havendo cada vez mais a inclusão de fatores de risco ambiental relacionados ao desenvolvimento econômico.

## 1.2 APRESENTANDO OS DOCUMENTOS

Com a seleção da VAS e da PNSA, tento mostrar como uma política pública de saúde opera para a regulação de fenômenos ambientais que incidem sobre a população, por meio da noção de saúde ambiental. Considero, em termos de análise, que aquilo que os documentos examinados apresentam a respeito da saúde ambiental é tomado como verdadeiro e produz efeitos, direcionados a governar<sup>11</sup> a conduta dos indivíduos e da população de uma determinada maneira.

Nesse sentido, os enunciados constantes nos materiais analisados são tomados como práticas de poder/saber, isto é, práticas que constituem os objetos dos quais falam e colocam em circulação. Meu interesse foram os enunciados que produzem outras formas de ver e de entender a articulação entre saúde e ambiente. Discuto essa construção na perspectiva da

---

<sup>10</sup> A VSA foi institucionalizada com a criação da Coordenação-Geral da Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM), por meio da Instrução Normativa IN SVS/MS nº 1, de 7/03/05 (DOU) de 22/03/05). (BRASIL, 2006).

<sup>11</sup> Utilizo os termos governo e governar como “a maneira de dirigir a conduta dos indivíduos ou dos grupos. [...] São modos de ação mais ou menos refletidos e calculados, porém todos destinados a agir sobre as possibilidades de ação dos outros indivíduos”. (FOUCAULT, 1995, p. 244).

governamentalidade, ou seja, como quadro de análise para examinar as relações de saber/poder que estão operando para produzir determinados objetivos.

Tomei a PNSA como uma estratégia discursiva cuja articulação entre enunciados de diversos campos – saúde, economia, ecologia, epidemiologia, etc. – produzem verdades direcionadas ao governo da população. Estou entendendo as políticas públicas como práticas discursivas que, ao produzirem efeitos de saber e de poder sobre a população, integram um "regime de práticas" implicadas na condução das condutas dos indivíduos e da população. Ao nos falar dos movimentos que empreendeu em seus estudos, Foucault (2003, p. 238) vai nos dizer que na análise de "regimes de práticas", as práticas são entendidas como "o lugar de encadeamento do que se diz e do que faz, das regras que se impõem e das razões que se dão, dos projetos e das evidências", o que exige que se analise "programações de condutas que têm, ao mesmo tempo, efeitos de prescrição em relação ao que se deve fazer (efeitos de "jurisdição") e efeitos de codificação em relação ao que se deve saber (efeitos de "verificação").

Na análise dos discursos da PNSA e da VAS em relação à saúde ambiental, meu objetivo não foi tomar essa noção como algo que está na realidade e que não tinha sido ainda visto ou descoberto, mas foi entender como algo que, pelo discurso, é nomeado, descrito, delimitado e analisado como realidade. Por meio da análise dos documentos, é possível perceber as relações e as práticas que foram se constituindo historicamente como relações e práticas de poder e, nesse sentido, explorar como instituem discursos que produzem objetos. Desse modo, Fischer (2001) destaca a importância da análise dos documentos “na medida em que (os documentos) são uma produção histórica, política: na medida em que as palavras são também construções; na medida em que a linguagem também é constitutiva de práticas” (FISCHER, 2001, p. 199). Para ver essa construção, voltar-se para a história tem o sentido de tornar visíveis as condições de possibilidade que permitiram a criação da PNSA e da VAS e com que objetivo isso ocorreu. Assim, analisar o discurso em relação à saúde ambiental foi tentar “dar conta exatamente disso: de relações históricas, de práticas muito concretas, que estão ‘vivas’ no discurso” (FISCHER, 2001, p. 198).

Além disso, as políticas públicas fazem o registro dos saberes que foram formados em relação às práticas sociais em um determinado momento histórico, enquanto a sua análise permite examinar o processo em que se constituiu. (NOGUERA, 2003).

Passo, então, a apresentar brevemente os textos analisados.

A PNSA foi apresentada publicamente pelo MS e pelo CNS em 2007. Participaram de sua construção, a SVS (que centralizou a construção da política), a Comissão Permanente de Saúde Ambiental, o CNS, e a Comissão Intersetorial de Saneamento e Meio Ambiente. No

processo de discussão, participaram ainda representantes de diversos órgãos do SUS, como MS, FUNASA, FIOCRUZ<sup>12</sup>, CONASS, CONASEMS, instituições de pesquisa como CEBES<sup>13</sup> E ABRASCO<sup>14</sup>, bem como gestores de áreas de Saneamento, Meio Ambiente e Cidades e representantes de movimentos sociais, trabalhadores e acadêmicos que têm sua atuação vinculada ao tema.

De acordo com a apresentação do documento, a PNSA tem como objetivos ser um instrumento pedagógico de educação e de orientação a respeito do tema saúde ambiental, base de informação para os Conselhos de Saúde nas três esferas de gestão e incentivo para que a construção de uma política pública seja participativa. Além disso, apresenta como estratégia de implantação a articulação entre vários órgãos governamentais, a população através de sua representação no CNS e outros movimentos sociais, trabalhadores de saúde e os empreendimentos privados.

A elaboração da PNSA começou a ser realizada em 1994, concomitante com a preparação da Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável (COPASAD). Naquele momento, foi criada uma Comissão Intraministerial para auxiliar o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) na elaboração do primeiro documento oficial brasileiro que articulou saúde e ambiente com o objetivo de implantar ações nessa área: o Plano Nacional de Saúde e Ambiente. Participaram dessa Comissão especialistas, gestores e representantes de usuários do SUS, que produziram dois textos publicados pelo Ministério da Saúde, em 1995 e em 1999, os quais são considerados os principais marcos referenciais para a elaboração da PNSA.

Em relação a sua constituição, o documento afirma que a PNSA será construída por meio da “articulação, sinergia e integração” (BRASIL, 2007, p. 5) entre as ações já praticadas por várias instâncias de governo – de diversos Ministérios – e aquelas executadas pela

---

<sup>12</sup> Fundação Oswaldo Cruz, criada em 25 de maio de 1900 - com o nome de Instituto Soroterápico Federal. Atualmente vinculada ao MS, tem sede no Rio de Janeiro e, entre suas atividades, estão o desenvolvimento de pesquisas, a prestação de serviços hospitalares e ambulatoriais de referência em saúde, a fabricação de vacinas, medicamentos, reagentes e *kits* de diagnóstico, o ensino e a formação de recursos humanos, entre outras. Fonte: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=3>>.

<sup>13</sup> Centro Brasileiro de Estudos de Saúde. Criado em 1976, é uma associação civil sem fins lucrativos, tendo como eixo a luta pela democratização da saúde e da sociedade. Edita a Revista Saúde em Debate. Fonte: <[http://www.cebes.org.br/default.asp?site\\_Acao=mostraPagina&paginaId=100](http://www.cebes.org.br/default.asp?site_Acao=mostraPagina&paginaId=100)>.

<sup>14</sup> Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Fundada em Brasília, D.F., em 1979, é uma sociedade civil, de âmbito nacional, pessoa jurídica de direito privado, com natureza e fins não lucrativos. Sua sede é no Rio de Janeiro, desde 1987, e destina-se a atuar como mecanismo de apoio e articulação entre os centros de treinamento, ensino e pesquisa em saúde coletiva. Edita a Revista Ciência & Saúde Coletiva. Fonte: <<http://www.abrasco.org.br/sobre/estatuto.php>>.



sociedade civil, para que, “ao longo do tempo, vá se conformando como uma sólida Política Pública Integrada de governo, legitimada socialmente pela pactuação de uma Agenda Integrada de Saúde Ambiental.” (BRASIL, 2007, p. 5).

Na apresentação da PNSA, é formulado que o documento contém “os fundamentos para a criação da Política Nacional de Saúde Ambiental, com a intenção de dotar o SUS de diretrizes, linhas de ação e instrumentos capazes de ampliar a promoção e a proteção da saúde da população brasileira” (BRASIL, 2007, p. 10), através do fortalecimento de responsabilidades de diversos setores e da participação da população. Entre seus objetivos, visa a estimular a articulação entre saúde, ambiente e desenvolvimento nas políticas públicas brasileiras.

A PNSA aponta ainda que apresenta instrumentos:

para a elaboração de estratégias e de ações em planos, programas e projetos que possibilitem a integração dos MS, do Meio Ambiente, das Cidades, do Trabalho e Emprego, da Educação, entre outros, em prol da saúde das populações humanas em sua relação com o ambiente. (BRASIL, 2007, p. 10).

A PNSA traz como seus objetivos a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental que seja propícia à vida, associando esses cuidados à proteção da dignidade das pessoas, ao prevenir os riscos que a má qualidade ambiental possa gerar. Além disso, descreve como as ações devem ser desenvolvidas, qual a atuação de cada setor envolvido – governamental ou não –, que tecnologias deverão ser utilizadas, que funções cada setor terá na sua construção, assim como de que forma se dará a participação da comunidade.

O documento que institui a VAS apresenta as bases para sua estruturação e sua inserção no SUS, apresentando o conceito de vigilância ambiental em saúde, os objetivos de sua implantação, as bases legais, os instrumentos, a estrutura organizacional e o financiamento para sua operacionalização. (BRASIL, 2002).

Esse documento apresentou como finalidade para sua implantação o aumento de ações de promoção e de proteção à saúde da população, através “do monitoramento e do controle de uma variedade de problemas decorrentes do desequilíbrio do meio ambiente, visando a eliminar ou a reduzir a exposição humana a fatores ambientais prejudiciais à saúde”. (BRASIL, 2002, p. 4).

Ainda, instituiu subsistemas de informações relacionados a fatores biológicos, contaminantes ambientais, qualidade da água para consumo humano, qualidade do ar, qualidade do solo, desastres naturais e acidentes com produtos perigosos, além de outros

sistemas que se fizerem necessários. Prevê, também, a compatibilidade com os Sistemas de Informação da Vigilância Epidemiológica e dos outros bancos de dados de saúde existentes.

A implantação da VAS foi considerada um avanço nas ações de promoção e de proteção à saúde da população, por propor o monitoramento e o controle de variados “problemas decorrentes do desequilíbrio do meio ambiente, visando a eliminar ou a reduzir a exposição humana a fatores ambientais prejudiciais à saúde.” (BRASIL, 2002, p. 4).

O documento também estabelece que a participação da VAS deva ser empreendida de forma sistemática junto às áreas de desenvolvimento econômico governamental para a prevenção dos riscos ambientais derivados de projetos econômicos de diferentes campos. A atuação da vigilância em saúde ambiental, na PNSA, tem a finalidade de produzir ações que conduzam a projetos de desenvolvimento sustentável, à diminuição das iniquidades e à melhoria dos ambientes e da qualidade de vida. (BRASIL, 2007).

Em relação ao campo de atuação da VAS, além de suas próprias especificidades, são relacionadas as interfaces com a vigilância sanitária, a vigilância epidemiológica, a saúde do trabalhador, os laboratórios de saúde pública e o saneamento ambiental. Todos esses setores possuem áreas de intervenção no SUS.

O documento formula que caberia à VAS, principalmente, o papel de mobilização e de proposição de ações em parceria com os outros setores para que não houvesse superposições ou vazios na atuação e, conseqüentemente, que os recursos disponíveis fossem adequadamente empregados.

A PNSA e a VAS, portanto, propõem uma racionalidade para pensar a saúde e os riscos ambientais, buscando o enquadramento de determinados eventos em sua totalidade. Contudo, isso não significa que todos os fenômenos delimitados sejam vigiados e controlados pela VAS, visto que os mecanismos de segurança não atingem a tudo e a todos.

É importante salientar que as formulações das políticas públicas não são transpostas de forma integral nas intervenções, isto é, o que está prescrito não é o que ocorre efetivamente. Foucault (2003) destaca que o importante é que seus efeitos sejam estáveis e duradouros, e que pela racionalidade destes possam ser compreendidas. A função dos programas é enquadrar os tipos de comportamentos e de atitudes desejáveis, permitindo que os comportamentos não adequados sejam detectados e que possam ser discriminados entre apropriados e não apropriados. Nesse sentido, o autor assinala que “as programações induzem toda uma série de efeitos no real, elas se cristalizam nas instituições, informam os comportamentos dos indivíduos, servem de grade para a percepção e a apreciação das coisas”. (FOUCAULT, 2003, p. 345).

Podemos pensar, como indica Veyne (1992), que a saúde articulada ao ambiente não é um objeto a não ser no interior e através de uma prática que não é, ela própria, constituinte dessa articulação. Isso não quer dizer que saúde e ambiente não sejam interdependentes, ou seja, que não exista materialidade nessa articulação, mas que a forma como é dita é que a configura de uma determinada maneira.

Os textos escritos formulam enunciados que produzem verdades em uma determinada época e produzem efeitos, estando relacionados a outros discursos. Nessa direção, tanto na análise realizada na PNSA como na VAS, foi necessário buscar essas relações e procurar entender de que forma coexistem e se multiplicam em diferentes campos de saber, estratégias e instituições.

Como política que tem a finalidade de construir a articulação entre saúde, ambiente e desenvolvimento nas políticas públicas brasileiras, a PNSA relaciona diferentes discursos buscando, através de diferentes estratégias a constituição do “objeto” saúde ambiental. A VAS busca, por meio dessa noção, delimitar, vigiar e controlar os fenômenos ambientais que coloquem em risco a saúde da população, para que seja possível a normalização desses eventos.

## 2 FERRAMENTAS DE ANÁLISE

### 2.1 APRESENTANDO ALGUNS CONCEITOS/FERRAMENTAS: ENUNCIADOS, GOVERNAMENTALIDADE, VIGILÂNCIA, BIOPOLÍTICAS, SEGURANÇA E RISCO

As noções que discuto nesta dissertação fazem parte dos discursos da saúde na contemporaneidade. A promoção da saúde, a saúde ambiental e os riscos ambientais são algumas delas. Procurei focalizar como esses discursos relacionam-se, como estão sendo produzidos e com que finalidade operam.

Nessa perspectiva, procurei entender as formulações e os enunciados presentes nos documentos analisados não apenas no que dizem em relação a essas noções, mas como propõem a sua constituição no discurso da saúde – mais especificamente, no discurso da promoção da saúde. Tomei, portanto, a saúde ambiental como um “objeto” construído pelos enunciados que a nomeiam, descrevem-na e delimitam-na, que a fazem existir em um dado tempo e espaço, tendo em mente que o discurso é constitutivo e, nesse sentido, produz, transforma e reproduz objetos, isto é, constrói significados para a realidade, constitui práticas e sujeitos.

Entender os enunciados e as proposições em relação à saúde ambiental como imbricados a relações saber/poder, na perspectiva da governamentalidade, levou-me a utilizar principalmente os conceitos de biopolítica, segurança, normalização, vigilância e risco.

Por governamentalidade, Foucault designou o campo estratégico em que as técnicas de governo se articulam, seja por meio de biopolíticas, de práticas disciplinares nas instituições e de táticas de subjetivação, a partir do que é instituído como verdade nas relações de saber/poder. A governamentalidade abrange, mas não só, os mecanismos de governo que visam conhecer e construir saberes sobre a população para atuar nela através de mecanismos de segurança, articulados a práticas direcionadas a “conduzir as condutas”.

Foucault assim se refere à governamentalidade:

[...] o conjunto constituído pelas instituições, os procedimentos, análises e reflexões, os cálculos e as táticas que permitem exercer esta prática bem específica, embora muito complexa, de poder que tem por alvo principal a população, por forma maior de saber a economia política e por instrumento técnico essencial os dispositivos de segurança. (FOUCAULT, 2006, p. 136).

Essas técnicas de governo foram produzidas quando diferentes relações de poder, articuladas às novas condições econômicas e políticas se constituíram no Estado moderno. Diferentes formas de refletir o Estado tornaram-se necessárias, relacionadas à noção de população, que emergiu nesse período.

No Estado moderno, o liberalismo como forma de governo refletia que a principal referência e o principal instrumento da prática governamental era o mercado; sendo assim, a arte de governar liberal deveria dar conta do conjunto dos interesses que se entrecruzavam no interior do Estado. O Estado não deveria interferir diretamente nas coisas e nas pessoas, mas agir de acordo com o jogo de interesses em que determinada coisa ou pessoa estivessem implicados nos interesses do conjunto de indivíduos.

Para a arte liberal de governar, a liberdade para as pessoas fazerem o que desejam e a ocorrência dos fenômenos segundo as leis, os mecanismos e os princípios que lhe são próprios é correlativa à introdução das tecnologias de poder e dos mecanismos de segurança. Essa liberdade era entendida no século XVIII como a possibilidade de deslocamento e de circulação das pessoas e das coisas (FOUCAULT, 2006).

Essa liberdade, tanto dos processos econômicos como das pessoas, não pode representar perigos: em contraposição aos fenômenos naturais que ocorrem com a população, como os acidentes, as doenças e a velhice, são instituídos mecanismos de segurança. Para Foucault (2007):

O liberalismo participa de um mecanismo no qual terá que arbitrar a cada instante a liberdade e a segurança dos indivíduos em relação à noção de perigo. No fundo, se por um lado o liberalismo é a arte de governar que no fundamental manipula os interesses, não pode, e esta é a outra cara da moeda, manipular-lhes sem ser ao mesmo tempo o administrador dos perigos e dos mecanismos de segurança/liberdade que deve garantir que os indivíduos ou a coletividade estejam expostos o menos possível aos perigos. (FOUCAULT, 2007, p. 86).

Essa ideia constante de perigo é uma das principais implicações do liberalismo: as pessoas são incentivadas a vivenciar cada situação como perigosa e, ao mesmo tempo, diversas políticas são constituídas visando à segurança. Nesse sentido, no cenário brasileiro atual, a PNSA constitui um ambiente que é “perigoso” para a saúde da população e, através de diversas estratégias, entre elas a vigilância desses riscos, busca-se controlar e normalizar os riscos ambientais descritos e delimitados discursivamente, aos quais a população está exposta.

Na arte liberal de governar, as ações governamentais devem abranger todos os fenômenos naturais em relação à população, fazendo uma vigilância permanente de tais fenômenos e propondo intervenções para regulá-los através de estratégias diferentes.

Pensando nessa direção, analiso a VAS como um instrumento para a vigilância daqueles eventos ambientais que incidem sobre a saúde que foram descritos e classificados como riscos ambientais. A vigilância desses riscos, delimitados discursivamente, não busca sua eliminação ou erradicação, pois não é esse o objetivo. Busca o controle para que não excedam uma normalidade esperada e que estejam dentro de um limite de segurança.

A vigilância constante sobre os indivíduos e a população representou uma forma de controle social que inicialmente foi concebida para atuar em instituições como prisões, fábricas e escolas. Foucault (2005a) assinala que um dos teóricos desse controle foi Bentham, que concebeu o Panopticon<sup>15</sup>, uma tecnologia através da qual era possível a um só indivíduo vigiar e controlar todos os outros. Dessa forma:

Graças a seus mecanismos de observação, ganha em eficácia e em capacidade de penetração no comportamento dos homens; um aumento de saber vem se implantar em todas as frentes do poder, descobrindo objetos que devem ser conhecidos em todas as superfícies onde este se exerça. (FOUCAULT, 2005a, p. 169).

Articuladas às estratégias de vigilância, são elaboradas as políticas que visam à disciplinarização e à normalização dos indivíduos e da população. Sobre esse tema, Luz (1979) assinala que os efeitos dos planos, dos programas e das políticas de saúde exercem um controle político em relação à população, visando à disciplinarização das práticas sociais em relação aos temas propostos.

Ao nos trazer a governamentalização como quadro de análise do funcionamento do Estado, Foucault (2005b) vai dizer que “o Estado é uma realidade compósita e uma abstração mistificada, cuja importância é muito menor do que se acredita.” (FOUCAULT, 2005b, p. 292). Assim, segundo o autor, torna-se necessário olhar como se deu (e como se dá) a estatização das práticas na sociedade.

No processo de urbanização e de constituição das cidades, Foucault vai referir que para o governo da população, foi (e é) necessário um saber “concreto” sobre ela para a criação de intervenções estatais. Inicialmente com a estatística, no nascimento do Estado moderno, essa técnica disseminou-se como estratégia para o conhecimento dos fenômenos que ocorrem com a população. Na contemporaneidade, no caso brasileiro, por meio dos SIS é possível conhecer o número de nascimentos e de óbitos, que doenças ocorrem com maior frequência e

---

<sup>15</sup> Essa edificação era concebida como tendo, em seu interior, uma torre central com aberturas entreabertas. A construção era dividida em celas com aberturas tanto para o exterior como para o interior, permitindo a quem exercia a vigilância ver tudo o que ocorria nas celas por meio das sombras que se formavam. Quem estava nas celas não enxergava quem fazia a vigilância.

em que locais, qual é a expectativa de vida por gênero, entre outros fenômenos. Em relação à VAS, é possível monitorar quantos indivíduos estão expostos aos fatores de risco ambiental e em que áreas eles ocorrem. Essa exposição ao risco ambiental é medida por meio de indicadores de exposição<sup>16</sup>, o que permite conhecer aquilo que ocorre com a população em relação a esses fenômenos.

Para governar as coisas e as pessoas, no sentido de conduzir as condutas, o Estado deve cuidar de cada um e de todos, no sentido de conjunto. Técnicas de individualização e de totalização foram integradas, pelo Estado moderno, para essa forma de gestão, integrando uma tecnologia de poder produzida nas instituições cristãs, que Foucault denominou de tecnologia de poder pastoral.

No Estado moderno, esse poder foi laicizado e institucionalizado pelo Estado e, em conjunto com o poder disciplinar, por meio da disseminação de instituições em todo o corpo social, tornou possível a ampliação dos saberes, quando a verdade do pastor vai sendo substituída pela dos *experts*, dos especialistas. (FOUCAULT, 2006).

Tanto as instituições como o Estado recorrem a essas tecnologias de saber/poder cujos efeitos são produzidos em meio às mais variadas práticas sociais: pedagógicas, médicas, políticas, etc. (MARTINS, 2006).

A entrada dos fenômenos próprios à vida na ordem do saber e do poder – a vida constituindo-se como objeto de saber/poder nas esferas das técnicas políticas – permitiu que a medicina figurasse historicamente no centro dessa transformação, a partir do século XVIII, desempenhando a função da religião ao transformar o pecado em doença. (MARTINS, 2006).

Esses saberes sobre o funcionamento da vida tornaram possível a constituição de regramentos que incidem sobre os seus diferentes aspectos. Foucault (2007) assinala que a constituição e a organização de saberes e de práticas foram sendo estatizadas continuamente, embora de forma fragmentária.

Na análise da PNSA e da VAS, foi possível perceber a construção do objeto saúde ambiental e do seu campo de atuação, ao articular instituições, saberes e intervenções para a regulação de fenômenos relacionados à saúde e ao ambiente. Os discursos postos em funcionamento e em relação nos encontros e nas conferências internacionais que versavam sobre saúde, ambiente e desenvolvimento, foram constituindo uma rede de enunciados sobre ambiente, saúde e sua articulação, como também a produção de dados e de proposições de intervenção nos fatores ambientais implicados à saúde. Tais programas, enquanto políticas

---

<sup>16</sup> Esse conceito será explicitado no capítulo 6.

direcionadas à regulamentação da vida através, principalmente, de medidas estatísticas e de previsões, permitem prever e estabelecer um equilíbrio e uma média dos fenômenos aleatórios da população considerada em sua duração. Assim, criam condições para a regulamentação dos processos biológicos do homem-espécie e dos fenômenos que incidem sobre a população.

Na biopolítica, pretende-se que todo o corpo social seja abrangido pela máquina do poder, que se manifesta como um controle que abarca as consciências e os corpos da população, estendendo-se por toda a rede das relações sociais. Para Hardt e Negri (2003), o biopoder é uma forma de poder que regula a vida social internamente, tornando-se função vital e integral, que todos os indivíduos adotam e reativam por vontade própria. Para os autores, “o que está diretamente em jogo no poder é a produção e a reprodução da própria vida.” (HARDT; NEGRI, 2003, p. 43).

Para o biopoder, a população é o campo de intervenção governamental e é o objetivo das técnicas de governo, que se articulam para que os fenômenos da população sejam normalizados. A PNSA, como biopolítica que incide sobre os fenômenos ambientais que podem afetar a saúde da população, formula uma série de estratégias que devem ser operacionalizadas buscando a normalização desses fenômenos. Para isso, busca estabelecer uma média aceitável dessas incidências, por meio da norma – a incidência que é considerada normal.

O que permite que a norma se adeque para a regulação da população e dos fenômenos que incidem sobre ela é a articulação do poder soberano, jurídico, com a rede de instituições disciplinares, como a medicina, e as técnicas de vigilância e de controle. Esse poder jurídico, característico da monarquia, vai configurando a norma, que se expressa em toda a atividade legislativa, através de regulamentações diversas. Foucault (2005b) pondera que os mecanismos do biopoder não podiam mais ser representados sob a forma jurídica, que era caracterizado pelo uso da força e da correção. A norma passou a ser uma estratégia de o biopoder refletir sobre as suas estratégias e pela qual poderia estabelecer seus objetos. A norma, ao ser interiorizada pelos indivíduos, faz com que as ações de controle tornem-se cada vez mais amplas – porque inscritas em todo o corpo social –, e facilitadas, na medida em que todos controlam todos.

Com o biopoder, a norma foi empregada como mecanismo de regulação da população, deixando de ser dirigida somente aos indivíduos. Essa estratégia – a normalização – parte do que seria considerada uma distribuição normal de determinado fenômeno, o que configuraria a norma. O caráter normal ou anormal dos eventos é que estabelece o que é a norma. A normalização é o princípio da medicina preventiva, que, partindo da distribuição normal de



determinado fenômeno, constitui políticas públicas para que haja adequação à norma, fazendo com que as condições mais afastadas da média se adequem àquelas que são mais próximas dessa média (FOUCAULT, 2006). A epidemiologia, conforme o autor, tornou possível essa normalização, detectando, através de estatísticas, as faixas etárias e os territórios, as ocupações nas quais haveria maior prevalência<sup>17</sup> e incidência<sup>18</sup> de determinados tipos de doenças.

Os indivíduos e os grupos de indivíduos também se constituem em instrumentos para a obtenção de determinados objetivos em relação à população. As campanhas de saúde, por exemplo, amparadas em dados demográficos e epidemiológicos, têm como objetivo atingir um grande percentual de indivíduos, mas podem ser redirecionadas em busca de uma normalização de acordo com esses dados. Já os programas voltados para determinados grupos – como, por exemplo, portadores de diabetes e hipertensos, embora também amparados em dados, buscam que esses grupos e cada indivíduo permaneçam os mais próximos possíveis da norma.

Não só direcionados à população, mas a problemas políticos e econômicos que estavam relacionados às cidades, também foram se produzindo técnicas de governo que introduziram os mecanismos de segurança.

Para que os mecanismos de segurança possam ser colocados em funcionamento, é necessário todo um sistema de normas. Da mesma forma, “o *corpus* disciplinário também é ativado e fecundado em grande medida pelo estabelecimento dos mecanismos de segurança [...]” e “para assegurar concretamente essa segurança, é necessário recorrer [...] a toda uma série de técnicas de vigilância” (FOUCAULT, 2006, p. 23).

O espaço em que a segurança atua refere-se a uma série de acontecimentos possíveis que se encontram em constante transformação, mas que é necessário regular. Nesse sentido, fixa uma média que é considerada adequada para cada evento, estabelecendo os limites em que é aceitável ou não, atuando preventivamente, por meio da vigilância e do controle dos fenômenos. Com os mecanismos disciplinares, a vigilância e o controle sobre o espaço são constantes, buscando o seu ordenamento; ao contrário, os mecanismos de segurança partem do espaço já existente para incidir sobre ele.

---

<sup>17</sup> Prevalência: refere-se ao total de casos em um determinado período.

<sup>18</sup> Incidência: refere-se a casos novos de determinada doença. Termo mais utilizado para doenças agudas.

Para caracterizar a segurança como foi concebida pelos fisiocratas<sup>19</sup>, Foucault (2006) compara com os mecanismos disciplinares da mesma época e que já atuavam anteriormente. A forma de atuação da disciplina é isolar um espaço no qual os mecanismos de poder atuam ilimitada e plenamente. A segurança, ao contrário, organiza circuitos cada vez maiores, integrando os novos elementos sucessivamente, como a produção, os comportamentos, a forma de atuar dos produtores, dos consumidores, dos importadores e dos exportadores, integrando o mercado mundial (FOUCAULT, 2006). Sempre busca novos fenômenos para regular, freando-os e limitando-os.

A segurança não determina o obrigatório e o proibido, situando-se em uma dimensão em que os fenômenos se produzem independentemente de serem desejáveis ou não. A função da segurança é apreender os fenômenos em sua realidade para que possa anulá-los, limitá-los ou regulá-los. Isso ocorre através da análise e de disposições específicas, fazendo com que os elementos dessa realidade atuem uns em relação aos outros.

A segunda diferença é que a disciplina foca o detalhe, regulamenta tudo nas mínimas particularidades e assinala qualquer violação, por menor que seja. Para isso, constrói códigos e regulamentos. A segurança permite e incentiva um nível de permissividade. A função da segurança é apoiar-se nos detalhes considerados processos necessários e inevitáveis, sem avaliá-los com juízos de valor, apenas julgados pertinentes em relação à população.

Enquanto mecanismo de governo do Estado, a PNSA tem a finalidade de instituir uma rede de estratégias para que seja possível a normalização de fenômenos ambientais que incidem sobre a população. Assim, tomei a saúde ambiental e a delimitação dos fatores de risco ambiental que podem causar agravos à saúde como a emergência de um discurso que produz um problema que deve ser governamentalizado. Através de uma biopolítica (a PNSA), é criada uma rede de estratégias e de tecnologias diferentes das anteriores, buscando detectar com que regularidade os riscos ambientais ocorrem para que possam ser normalizados.

A PNSA e, principalmente, a VAS propõem a normalização dos fenômenos articulados à saúde ambiental por meio da noção de risco ambiental, que, como já assinalado anteriormente, constitui um ambiente repleto de perigos constantes, para os quais são necessários vigilância e controle.

---

<sup>19</sup> O mecanismo de segurança, concebido pelos fisiocratas no século XVIII, visava à regulação da distribuição de grãos para uma população que frequentemente se deparava com a escassez. A autorregulação do mercado contribuiu para que a escassez como flagelo da população desaparecesse, mas não a penúria que provocava a fome e a morte de indivíduos, e que, nessa lógica, não deve desaparecer.

Em relação à noção de risco, Foucault (2006) assinala que foi com o aparecimento da noção de caso em relação à varíola que começou sua utilização como atualmente é empregado<sup>20</sup>. Foi possível determinar para cada indivíduo, de acordo com a idade, o local que habitava e, coletivamente, por faixas etárias, por cidades e por ocupações, qual era o risco de mortalidade e de morbidade em relação à varíola. O cálculo dos riscos demonstrou que eles não eram os mesmos para todos os indivíduos, para todas as idades e para todos os lugares. Houve, a partir dessa constatação, a percepção de que havia determinados indivíduos com maior risco de contrair varíola em relação a outros, isto é, essas características configuravam-se como perigosas para contrair a enfermidade.

Tanto a noção de risco como a de perigo enquadram comportamentos e fenômenos que são produzidos como algo a evitar. Esses discursos colocam no mundo objetos que devem ser governados, operando na construção da vida social e subjetiva. Foucault (2006) assinala que a noção de risco, além de estar presente nas reflexões dos fisiocratas em relação à escassez<sup>21</sup>, era aplicada em relação à enfermidade e ao problema das cidades, no século XVIII, como mecanismo de segurança exercido sobre toda a população.

Distinguindo a noção de risco da de perigo, Foucault (2006) aponta que como parte da emergência da reflexão sobre a cidade, no século XIX, os discursos governamentais usavam a noção de perigoso em relação aos problemas de saúde e de criminalidade. Classes perigosas ou indivíduos perigosos eram identificados como portadores de características inerentes, que representavam um perigo para si próprios ou para os outros. Eram, portanto, alvos de intervenção e de tratamento governamental. A noção de perigoso decorria do julgamento de *experts* de cada aspecto da condição de vida e do ambiente moral em que cada grupo social estava inserido. Os membros da classe trabalhadora e os pobres eram geralmente constituídos como perigosos. A partir de Castel, Lupton (1999) menciona que o indivíduo perigoso era constituído como apresentando características iminentes do sujeito, que poderiam ou não se manifestar. Portanto, a caracterização de perigoso podia ser baseada apenas em observação dos sintomas do indivíduo e de especulações sobre o que isso poderia significar em um

---

<sup>20</sup> A partir da análise quantitativa dos resultados da inoculação artificial da varíola apareceu a noção de caso como maneira de individualizar o fenômeno coletivo: as pessoas inoculadas eram mantidas sob vigilância para determinar a distribuição da mortalidade pela inoculação ou pelo contágio, ou a cura. Na análise da distribuição dos casos, foi possível verificar, em relação a cada indivíduo ou grupo de indivíduos, que risco cada um corria. (FOUCAULT, 2006).

<sup>21</sup> A autorregulação do mercado contribuiu para que a escassez como flagelo da população desaparecesse, mas não a penúria que provocava a fome e a morte de indivíduos, e que, nessa lógica, não deve desaparecer. (FOUCAULT, 2006).

comportamento futuro. O tratamento poderia ser, conseqüentemente, preventivo, como o confinamento, quando era mantido isolado do restante da sociedade. Ao contrário, na noção de risco, embora também reconhecendo potencialidades inerentes, é realizado um cálculo através da sistemática correlação de probabilidades estatísticas considerando não o indivíduo, mas a população. O risco, portanto, é mais seletivo e preciso, no entanto, ao mesmo tempo, empregado a um grande número de pessoas. É o efeito da combinação de elementos abstratos que apresentam maior ou menor probabilidade de ocorrência de efeitos indesejáveis. Um risco, para ser designado como tal, deve ser localizado dentro de uma rede de fatores em comparação com outros, constituindo-se em uma medida mais distante do perigoso em sua potencialidade.

As diferentes maneiras com que se imagina um fato ou acontecimento estão relacionadas à noção de risco (EWALD, 1993). Os fatos, de acordo com a racionalidade do cálculo de probabilidades, não representam signos de algo invisível que poderia ter suas causas analisadas. Ao ter conhecimento da regularidade com que acontecem, é possível fazer a previsão estatística de suas ocorrências. O autor assinala que, além disso, como há uma ordenação por categorias, esses fatos dispersam-se em sua individualidade, em suas diferenças. Isso não significa que todos os membros de uma população corram os mesmos riscos: há a diferenciação dos riscos individuais a que cada um está sujeito. De acordo com o autor, a ideia de risco permite a comparação entre indivíduos, na medida em que compartilham os mesmos riscos, mas também a individualização, visto que uns estão mais expostos do que outros.

Do mesmo modo, Lupton (apud CARVALHO, 2004a) assinala que um risco não se constitui por si mesmo e, nessa linha, o que entendemos como risco é um “produto contingente dos ‘modos de olhar’.” (LUPTON, 1999 apud CARVALHO, 2004a, p. 673). O risco, de acordo com a autora, é uma categoria socialmente construída, que resulta da disputa de interesses de diferentes sujeitos. Como qualquer outro conhecimento, é um fenômeno que está em constante construção e negociação, inserido em uma rede de interações sociais e de construção de sentidos. A definição e a priorização dos riscos são construídas por meio de processos sociais e culturais em que são subtendidos, o que revela a inconsistência do argumento de que seriam objetivos e neutros e, portanto, científicos.

Moraes e Nascimento (2002) assinalam, a partir de Castel, que a noção de risco, ampliada para sociedade de risco, é um modo de controle da população, baseado não mais nas doenças ou nos sintomas, mas nos riscos que determinados grupos ou indivíduos apresentam de se desviarem de uma normalidade esperada. Essa noção antecipa, assim, a emergência dos

acontecimentos que não são desejáveis, prevenindo o seu aparecimento. O conceito de risco, como instrumento de regulação, permite a produção de normas que abordam cada vez mais aspectos da vida da população. O controle dos riscos passa a ser operado por uma autovigilância e pela vigilância do outro, desvinculado das atitudes coletivas. As autoras assinalam a mudança do entendimento da temporalidade: as técnicas disciplinares atuam diretamente sobre o corpo no presente, considerando um desempenho adequado no. A visão de tempo é linear, a soma das intervenções no presente resultaria em uma normalização futura. Com a noção de risco, é possível antecipar o futuro por meio de ações no presente. Desse modo, opera-se uma transformação nos hábitos e nos comportamentos que poderiam desencadear patologias futuras. Os indivíduos pautam seus comportamentos calcados em objetos inexistentes ou invisíveis, mas ameaçadores, o que reforça a necessidade de autocontrole e de autovigilância.

Essa vigilância permanente e ininterrupta durante toda a vida para evitar comportamentos de exposição ao risco tornou-se, para Lupton (1999), uma atitude moral relacionada à importância do autogoverno, envolvendo a aprovação e a internalização dos objetivos governamentais.

Nessa mesma direção, Carvalho (2004a) explica que a noção de risco se inscreve no indivíduo, nas suas dimensões biológica, social e cultural, fazendo com que os hábitos saudáveis de vida se incorporem e se manifestem em todas as situações concretas de vida. Os objetos a serem medidos, monitorados e regulados apresentam-se em quantidade muito mais elevada, e a autonomia regulada faz com que os indivíduos incorporem nos seus comportamentos a precaução às situações de risco. A noção de risco, assim, cumpre uma função essencial na estratégia de governo: as intervenções e as prescrições passam a atingir todas as pessoas que apresentam características que possam ser identificadas como fatores de risco, além daquelas que apresentam sintomas ou enfermidades. Nesse sentido, todas as áreas da vida passam a ser reguladas, induzindo a opções consideradas saudáveis e dificultando escolhas que possam trazer dano à saúde individual ou coletiva. Essa estratégia inscreve nas pessoas a responsabilidade pelas escolhas consideradas saudáveis, culpabilizando os indivíduos que apresentarem comportamentos de risco ou por seu adoecimento.

Como estratégia de regulação através da qual a população e os indivíduos são monitorados e dirigidos de acordo com objetivos que se transformaram ao longo da história, a noção de risco é constituída por meio de uma rede heterogênea de discursos, de instituições e de estratégias.

Na área da saúde, o conceito de risco foi desenvolvido pela Epidemiologia a partir da década de 50 do século XX, fazendo a articulação entre os eventos patológicos e outros não patológicos, e a partir daí quantificando as probabilidades de adoecimento. A partir dessa relação, os fatores de risco tornar-se-iam possíveis de ser controlados ou eliminados, ampliando a capacidade de prevenção (MEYER et al., 2006). O problema dessa noção, conforme Meyer et al. (2006), está no fato de que esse conceito não considera as práticas sociais em que tais probabilidades são vividas.

O risco atua como um prognóstico sistemático, exigindo a identificação e o monitoramento constante dos fatores de risco, constituindo um novo modo de vigilância, não havendo a necessidade da presença de risco individual no momento do monitoramento dos fatores de risco. Para Castiel (apud CARVALHO, 2004a), essa reorientação do perigoso para o risco provoca a produção de uma infinita multiplicação de possibilidades de intervenção. O autor pontua que o risco pode ser definido como “uma forma presente de descrever o futuro sob o pressuposto que se pode decidir qual o futuro desejável” (CASTIEL, 2003 apud CARVALHO, 2004a, p. 672), isto é, o risco poderia ser administrado de uma forma racional, por meio de avaliação crítica das probabilidades de danos ou de ganhos segundo as escolhas realizadas.

Em relação ao discurso do risco ambiental, há uma extensão da noção de risco para outros domínios da vida, produzindo a noção de como as atitudes dos indivíduos podem afetar a fauna e a flora (LUPTON, 1995). Esse discurso almeja produzir indivíduos que sejam vigilantes em relação aos riscos produzidos por eles ou pelos outros, a fim de reduzir os prejuízos infringidos ao ambiente.

## 2.2 COMO OLHEI OS DOCUMENTOS

O tema saúde ambiental, que está presente no discurso da promoção da saúde articulando saúde e ambiente, não é objeto de análise e de proposições somente no campo da saúde. Determinadas correntes da geografia, da biologia, da epidemiologia, por exemplo, utilizam-se de certas visões comuns à proposição da saúde ambiental, como a inter-relação entre ambiente – considerado o território em que ocorrem as práticas sociais – e agravos à saúde, a relação entre vetores e doenças e a noção de exposição a fatores de risco à saúde, etc.

Na análise realizada na PNSA e na VAS, tentei mostrar as proposições presentes e os discursos e as instituições que se articulam legitimando-as, além de questionar em que situação histórica são produzidas e que delimitações instituem. Essas proposições colocam em funcionamento afirmativas que podem ou não ser tomadas como verdadeiras (FOUCAULT, 2002). Ao ser produzida como objeto, a saúde ambiental está inserida em relações de poder e saber, uma vez que as instituições, os textos, os enunciados que a instituem produzem “práticas sociais permanentemente presas, amarradas às relações de poder, que as supõem e as atualizam”, como postula Fischer (2001, p. 200).

Enquanto estratégia de governo, a saúde ambiental passa a ser naturalizada como saber, como se o que é enunciado em um determinado momento sempre houvesse existido e só houvesse atravessado uma evolução, como se fosse um postulado que se modificou com a agregação de novos conhecimentos de diferentes disciplinas a partir do desenvolvimento destas.

É importante destacar que os objetos naturalizados reúnem elementos diferentes, aventados em momentos e práticas diferentes e são tornados objetos por práticas distintas, conforme nos indica Veyne (1992). Nesse sentido, a formulação do ambiente como fator condicionante da saúde em diferentes momentos teve diversas funções, sem, no entanto, pensarmos a(s) finalidade(s) para a qual está instituída na contemporaneidade. A polícia médica, por exemplo, através de práticas de esquadrinhamento e de vigilância da população, agia no sentido de disciplinar, de moralizar e de normalizar a população em relação à determinada configuração do espaço urbano, utilizando-se dos postulados da higiene pública que eram aceitos como verdadeiros em um dado momento histórico. Dessa forma, não podemos pensar em uma linearidade das visões sobre saúde e ambiente, mas em diferentes estruturas e funções que essa relação estabelece.

Assim, desnaturalizar o “objeto” saúde ambiental, visto como progresso da racionalidade científica, significa buscar entender de que forma as práticas estão operando, na contemporaneidade, e que discursos entram em funcionamento em relação a essa noção. Na racionalidade moderna, o ambiente é concebido como recurso para os processos produtivos, instituindo uma relação de utilitarismo. Todavia, o que é dito sobre as consequências desse processo na saúde, as instituições implicadas e as estratégias operadas, integram a criação do objeto saúde ambiental.

Dessa forma, ao utilizar na pesquisa os pressupostos foucaultianos, tive em mente que o que se olha no presente deve ser analisado na perspectiva de sua constituição, não como uma evolução do que foi dito no passado, mas de que modo os objetos, as instituições, os discursos e as estratégias foram sendo produzidos e correlacionados, e com que finalidades operam. De acordo com Veyne (1992, p. 154), dessa perspectiva torna-se possível “buscar na parte imersa do *iceberg* ‘político’ as condições para a existência de um objeto, seu desaparecimento ou sua transformação”. Conforme discorre Machado (1981), a análise do discurso busca estabelecer as relações existentes com outros elementos, sejam eles técnicos, econômicos, políticos ou sociais, ou seja, como se inscrevem nas relações de poder e de saber que esses elementos fazem circular.

Na análise da PNSA e da VAS, busquei discutir que condições históricas permitiram a formulação da saúde ambiental, ou seja, não em uma unidade discursiva do campo da saúde pública, mas como uma coexistência e em relação a outros objetos, presentes em diferentes discursos. Ao discorrerem sobre a articulação entre saúde, ambiente e desenvolvimento sustentável, os documentos instituem uma relação com enunciados dispersos em outros discursos, que precisam ser reforçados e justificados. Isso não quer dizer que os enunciados se constituam com uma regularidade que formariam uma unidade.

Nesse sentido, busquei analisar em que relações históricas e políticas esses enunciados emergem; de que maneira eles são constitutivos de práticas, de relações de poder e de saberes. Assim, ao nos referirmos à historicidade dos discursos, estamos falando da relação entre o discursivo e o não discursivo, como discorre FISCHER (2001):

[...] na impossibilidade de separar o lado de dentro do lado de fora dos enunciados. Significa falar na "economia" dos discursos - em sua produtividade visível, enfim, na relação entre pensamento e vida, poder e saber, continuidade e descontinuidade da história. (FISCHER, 2001, p. 215).

Na PNSA, a articulação entre saúde e ambiente deve ser considerada manifestação de um saber a ser aceito, repetido e transmitido. Conforme assinala Veiga-Neto (2005), um



enunciado, ao ser aceito, é ratificado em uma rede discursiva devido a seu conteúdo, que expressaria uma verdade, relaciona-se a uma instituição que passa a empregá-lo ou mesmo devido à posição ocupada por quem o enuncia. Essa verdade de sujeitos que estão em posição de saber/poder que é reconhecida atua no sentido de promover a disciplinarização dos indivíduos e o autogovernamento, condição necessária para a manutenção do Estado.

É importante assinalar que um enunciado, ao ser repetido, não constitui necessariamente o mesmo enunciado: como está sempre associado a outros enunciados, tem sua utilização dependente dessas outras proposições, da experiência e da verificação de suas possibilidades. Se o conteúdo de informações e as possibilidades de utilização são as mesmas, um enunciado pode ser dito com palavras diferentes ou ser retransmitido em um código convencionado. (FOUCAULT, 2002).

Outra condição para que uma sequência de elementos linguísticos possa ser considerada um enunciado é que tenha materialidade. Para que um enunciado seja concebido como tal, Foucault (2002) propõe a diferenciação em relação a uma enunciação. Esta é singular, não pode ser repetida, está inscrita em tempo e espaço determinados. Ao contrário, um enunciado pode ser repetido, pode aparecer como um objeto; a repetição de uma enunciação sempre será outra enunciação (ou reevocação). Essa materialidade do enunciado é da ordem institucional, ou seja, está localizada, o que possibilita reinscrição e transcrição que podem ser modificáveis e postas em questão. Essa materialidade repetível é o que torna possível o enunciado constituir-se em um objeto “entre os que os homens produzem, manipulam, utilizam, transformam, trocam, combinam, decompõem e recompõem, eventualmente destroem”. (FOUCAULT, 2002, p. 121). Nesse sentido, um enunciado não é dito de forma definitiva; entra em redes e em campos de utilização. Dessa forma circula, permitindo ou não “a realização de um desejo, é dócil ou rebelde a interesses, entra na ordem das contestações e das lutas, torna-se tema de apropriação ou de rivalidade.” (FOUCAULT, 2002, p. 121).

Assim, o que se diz sobre a saúde e o ambiente nos domínios da biologia, da saúde e da geografia, por exemplo, é o que vai construir a saúde ambiental.

Embora eu não tenha a pretensão de ter realizado uma análise do discurso, importa aqui definir o que é discurso para Foucault. A análise do discurso permite ver “os discursos não mais como conjuntos de signos (elementos significantes que remetem a conteúdos ou a representações), mas como práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam.” (FOUCAULT, 2002, p. 56)

Os discursos possuem uma finalidade normativa e reguladora e colocam em funcionamento mecanismos que organizam a realidade, por meio da produção de saberes, de estratégias e de práticas. (REVEL, 2005).

Essa função normativa e reguladora é que tentei ver nos discursos que estão constituindo a saúde ambiental, através da PNSA e da VAS. Como política pública e como mecanismo de vigilância, os discursos presentes nos documentos analisados estabelecem de que modo a saúde ambiental e os riscos ambientais devem ser delimitados, organizados e avaliados. Dessa forma, não só produzem saberes em relação a um objeto, como formam outros saberes, estratégias e práticas, como a própria transformação e repetição do discurso.

Para fazer a análise da PNSA e da VAS, tomei os documentos como *monumentos*, ou seja, a leitura não pela linearidade e internalidade dos textos, mas pela sua exterioridade, no sentido de “ler” e compreender que poder(es) se relaciona(m) com os enunciados e que saber/poder colocam em circulação. Isto é, conforme propõe Veiga-Neto (2005), que regimes de verdade os acolhem e os fazem circular.

As datas e as cidades ou países citados na pesquisa fazem parte das “referências ligadas às condições de produção de um dado discurso [...]” (FISCHER, 2001, p. 220). Tomei-os não como uma cronologia dos enunciados presentes nos documentos, mas como condições para analisar o que se repete e o que se transforma no discurso através do tempo. Nesse sentido, foi preciso considerá-los nos diferentes momentos em que foram enunciados, não como acabados, prontos, mas como estando em luta por imposição de sentidos, sempre na busca de novos sujeitos.

Na análise do discurso, a temporalidade deve ser vista como um discurso dito – ou escrito – não em um lugar ou tempo determinado, mas como se relaciona com as configurações políticas e econômicas de quando foram enunciados. São as condições de emergência ou de possibilidade para que sejam formulados. Dessa forma, FISCHER (2001, p. 216) aponta, a partir de Foucault, que “a análise deve fazer aparecer os chamados ‘domínios não discursivos’ a que os enunciados remetem e nos quais eles de certa forma ‘vivem’ – as instituições, os acontecimentos políticos, os processos econômicos e culturais, toda a sorte de práticas aí implicadas.”

### **3 A PNSA: SAÚDE/AMBIENTE/SAÚDE AMBIENTAL**

Um dos objetivos desta pesquisa, como mencionei, é a análise da construção da noção de saúde ambiental na PNSA e na VAS. Para tanto, o que formulam como saúde, ambiente e saúde ambiental foi uma das primeiras questões que examinei.

A forma como a saúde articula-se com o ambiente e constitui o campo da saúde ambiental é o que constitui seu campo de atuação. É a partir do que é dito dessa relação nos documentos, isto é, que efeitos as mudanças no ambiente provocam na saúde, que há a definição do que será regulado.

Nessa perspectiva, apresento, na primeira seção, as proposições da PNSA em relação a essas noções, discorrendo sobre qual entendimento de saúde a PNSA tenta responder: as intervenções do modelo médico-assistencial vigente. Tento mostrar de que forma esse modelo foi se conformando a partir da medicina moderna e tornou-se hegemônico a partir da bacteriologia, para se tornar o discurso dominante na área da saúde. Para fazer essa discussão, iniciei com a proposição de interface entre saúde e ambiente formulada pela PNSA, e como essa articulação tenta propor outro modelo de saúde em contraposição ao discurso biomédico.

Após, apresento a compreensão de ambiente inscrita na política e como as diferentes noções dependem do momento histórico e das vivências em relação a ele. Isso porque a noção de ambiente e as práticas econômicas, sociais e culturais relacionadas são indissociáveis e se modificam conforme a época. Essas práticas fazem com que a noção de ambiente seja vista, interpretada e vivida de maneiras distintas, como assinalam diferentes autores (COLLINGWOOD, apud VEIGA –NETO, 1986; GERHARDT; ALMEIDA, 2005; KESSELRING, 2000). Tais práticas são constituídas nas relações de saber/poder de um determinado momento histórico e se relacionam com as noções de ambiente produzidas por diferentes campos. Tento mostrar, ainda, que as visões de ambiente inscritas nas políticas públicas nem sempre estão relacionadas às práticas em relação a ele, pois as políticas constroem, através do discurso, uma noção de ambiente universalizante, que desconsidera as (re)significações e mudanças que acontecem cotidianamente nas práticas sociais nos diferentes níveis sociais.

É na articulação entre saúde e ambiente que o conceito e a área de atuação da saúde ambiental são produzidas e podem operar. Assim, mostro que as intervenções sobre o ambiente já existiam desde o início da urbanização. Essas ações eram direcionadas aos “perigos” que os componentes “naturais”, institucionais e urbanos poderiam representar para

a saúde da população. Com a medicalização da população, as intervenções sobre o ambiente foram secundarizadas; as doenças e os agravos à saúde provocados por fatores ambientais, sob a racionalidade biomédica, passaram a ser casos individuais.

Assim, poder-se-á pensar o campo de atuação da PNSA como uma (re)atualização das medidas em relação à articulação da saúde e do ambiente presente em séculos anteriores, porém com diferentes intervenções e novas finalidades, conforme procurei mostrar na terceira seção.

### 3.1 NOÇÕES DE SAÚDE POSTAS EM CIRCULAÇÃO NA PNSA

Na PNSA, a interface entre saúde e ambiente é proposta como:

O desenvolvimento da referência conceitual da interface entre saúde e ambiente, com o intuito de implementar uma política de saúde ambiental, recoloca na ordem do dia a necessidade de “aprimoramento” do atual modelo de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), de forma que a agenda da promoção da saúde seja compreendida numa dimensão em que a construção da saúde é realizada fundamentalmente, embora não exclusivamente, fora da prática das unidades de saúde, ocorrendo nos espaços do cotidiano da vida humana, nos ambientes dos processos produtivos e na dinâmica da vida das cidades e do campo. (BRASIL, 2007, p. 13).

Apesar de inscrita no SUS (Art. 3º), a interface entre saúde e ambiente não era objeto de políticas específicas. A integralidade da assistência, com a articulação de ações e de serviços preventivos e curativos, implica intervenções também nessa articulação.

A estratégia da promoção da saúde, referida nessa formulação da PNSA, direcionou as práticas do campo da saúde para outras áreas de intervenção, visando à integralidade da atenção. Esse entendimento ampliado de saúde inclui fatores políticos, econômicos, sociais e culturais, implicando indivíduos e outras áreas de atuação. Nessa direção, inclui “o protagonismo de indivíduos não técnicos e de movimentos sociais, assim como a ação combinada de políticas públicas, modificação de estilos de vida e intervenção ambiental [...]” (STACHTCHENKO; JENICEK, 1990 apud BUSS, 2003, p. 34).

Nesse sentido, a saúde é produto de diferentes ações, envolvendo intervenções não só governamentais, mas incluindo as relações entre as pessoas e destas com as instituições e o ambiente.

Nessa direção, a PNSA formula como conceito de saúde:

Ampliando-se o conceito de saúde como uma prática social, é possível perceber a interdependência entre indivíduos, organizações, grupos populacionais e os conflitos decorrentes de sua interação com o meio ambiente. É forçoso reconhecer que a cooperação, a solidariedade e a transparência, como práticas sociais correntes entre sujeitos, precisam ser, urgentemente, resgatadas. (BRASIL, 2007, p. 18).

Essa ampliação da noção de saúde implica uma redefinição do conceito, exigindo a participação da comunidade e políticas públicas integradas que tenham a articulação entre saúde e ambiente em suas diretrizes. Essa noção de saúde direciona para a reorganização das intervenções e para uma noção diferente do processo saúde-doença que se encontra no modelo médico-assistencial vigente no SUS.

Em relação a esse modelo de atenção, a PNSA postula que:

Produzir saúde, contudo, não é exclusividade do setor Saúde. Estudos indicam que os resultados na saúde da população, por meio da melhoria na educação, no transporte, na coleta e no destino dos resíduos, na cultura, no esporte, no lazer, na defesa da qualidade ambiental, etc., são muito mais intensos e duradouros do que aqueles propiciados pela prestação de serviços assistenciais. (BRASIL, 2007, p. 20).

Nesse sentido, para a produção da saúde, outras áreas governamentais devem formular políticas e estratégias em seus campos de atuação, visando à integralidade da atenção. A formulação de que a saúde é determinada pelas condições de vida dos indivíduos e que estas se relacionam com outras áreas já foi objeto de diversas pesquisas. Por exemplo, estudos indicam que a cólera, a hepatite A e a maioria das diarreias e das verminoses têm forte relação com as condições ambientais e podem ser evitadas com o fornecimento adequado de esgotamento sanitário, drenagem urbana, disponibilização de água tratada e de cuidados de higiene na preparação e no armazenamento de alimentos (UNB, 2004). A escolarização das mães também minimiza a ocorrência de agravos e de doenças nas crianças, pois quanto maior o período de educação formal, maior o cuidado em relação às imunizações e à nutrição adequada é observado (UNB, 2004). Embora não seja objeto de análise deste estudo discussões relativas aos gêneros, não se pode desconsiderar o papel atribuído à mulher como a cuidadora do processo saúde/doença e “salvadora” da criança.

São intervenções sobre o ambiente e melhorias nas políticas públicas direcionadas a todas as áreas da vida que condicionam a saúde de uma população. Essas intervenções e políticas integradas que têm como objetivo melhorar as condições de vida e conseqüentemente de saúde não fazem parte do discurso biomédico. Nessa direção, Ilich (1975) destaca que estudos sobre a esperança de vida em vários países apontam outros fatores

que não a ação médica para determinar a taxa de mortalidade. Esta é maior entre crianças de países pobres, visto que está diretamente relacionada com a alimentação inadequada, pois é o que determina a redução da resistência individual em relação aos agentes patogênicos. Nesse sentido, o autor discorre:

A análise das tendências da morbidade mostra que o meio (noção que inclui o modo de vida) é a primeira determinante do estado de saúde global de qualquer população. A alimentação, as condições de habitação e de trabalho, a coesão do tecido social e os mecanismos culturais que permitem estabilizar a população desempenham papel decisivo na determinação do estado de saúde dos adultos e da idade em que têm probabilidade de morrer. A atividade de saneamento pode ser considerada a segunda determinante do estado de saúde global de uma população (ILLICH, 1975, p. 21-23).

Para o autor, as condições ambientais que interferem na saúde e que reúnem elementos sociais, econômicos, políticos e culturais deveriam ser operacionalizados por meio da integração desses elementos. O autor assinala, ainda, que as terapias medicamentosas e as intervenções cirúrgicas da medicina têm a possibilidade de resultar em iatrogenia, o que, além de ser agravo à saúde, também interfere nos custos econômicos dos cuidados nessa área.

Penso que seja interessante aqui discorrer como o modelo médico-assistencial tornou-se dominante nas intervenções em saúde, permitindo que a saúde fosse formulada como ausência de doenças. Essa noção, embasada na ideia de organismo e nos conhecimentos da anatomia, ocorreu com a medicina moderna. Para tanto, remeto-me às estratégias criadas quando a população tornara-se um problema político e econômico, o que tornou a medicina e o médico essenciais para manter a saúde e para o controle da população.

A noção de saúde como ausência de doenças, em conjunto com técnicas de vigilância e práticas disciplinares em relação aos doentes, principalmente centralizadas nos hospitais, integrou o discurso médico moderno estabelecendo verdades em relação ao corpo e à doença, e não ao corpo e à saúde.

Nessa direção, Pinheiro e Camargo Jr. (2000) assinalam:

Saúde, vida e cura são categorias excluídas do temário médico, enquanto expressão de qualidade de vida, anulando quase por definitivo o seu caráter positivo, de afirmação, para ser o pólo negativo de uma situação mórbida. Saúde significa ausência de uma doença, e cura é ausência do sintoma. Dessa inversão de sentidos, valores e conceitos, será formado o conteúdo racional da moderna Medicina científica. Isto é, serão estas as verdades consideradas “de fato e de direito” da Medicina moderna (PINHEIRO; CAMARGO JR., 2000, p. 109).

A medicina moderna deu-se por meio de duas estratégias: de um lado, uma medicina liberal, de oferta de serviços médicos para os indivíduos e as famílias, como clínica e prática médica e centrada “no exame, no diagnóstico, na terapêutica individual, a exaltação explicitamente moral e científica (secretamente econômica) [...]”. (FOUCAULT, 2005b, p. 194); de outro lado, através das políticas de saúde para a população, focadas nas doenças como problema político e econômico. O deslocamento das técnicas de assistência e a inserção da medicina no aparelho estatal, juntamente com a instituição de sociedades científicas, ocorreram quando a população como um todo passou a ser considerada portadora de diversos fenômenos regulares e que a saúde e a doença passaram a representar, na racionalidade moderna, problemas econômicos e políticos.

Para Foucault (2005b), a importância que a medicina adquire no século XIX está no cruzamento de duas estratégias: a delimitação sob o ponto de vista econômico da população levou a outro enquadramento dos indivíduos pobres, tornando possível estabelecer distinções entre esses indivíduos e seu aproveitamento nos aparelhos de produção, e a emergência de um conjunto de instituições e de regulamentos que passaram a incidir sobre a população como um todo. A medicina e a presença do médico<sup>22</sup> assumiram uma função cada vez mais importante nessa maquinaria de poder.

Essa ascendência médico-política sobre a população direcionou não só uma série de prescrições em relação à doença como também em relação às condições gerais de vida e de comportamento – alimentação, sexualidade, fecundidade, forma adequada de se vestir, etc. Em relação à população, a topografia das cidades permitiu a análise daqueles elementos que representavam perigo, o que provocou o estabelecimento de uma série de estratégias de higiene. Essa reflexão sobre a cidade e a população e a proposição de intervenções sobre elas, no campo do saber, legitimou tanto a presença do médico no aparato administrativo que foi se estruturando e difundindo como a construção de academias e de associações científicas. (FOUCAULT, 2005b).

A inserção/colaboração nas instituições administrativas, com a função de observar, corrigir e propor intervenções para manter a saúde da população, tornou a medicina – e o médico – fundamental para o controle e para o governo da população.

A consolidação da bacteriologia, na passagem do século XIX para o século XX, tornou hegemônica na medicina a teoria da transmissão dos germes na explicação da gênese das doenças (TORRES, 2002). Conforme o autor, o aprimoramento da epidemiologia e a

---

<sup>22</sup> Para Foucault (2005b), a diferenciação econômica e social do médico só se confirmou no século XIX.

normalização do ensino médico, centrado no espaço hospitalar, também contribuíram para que a relação entre causa e efeito das condições sociais e ambientais com os problemas de saúde fosse desconsiderada e o foco fosse direcionado para as bases biológicas da doença. A teoria microbiana passou a ter, no final do século XIX, preponderância sobre outras noções que destacavam a multicausalidade das doenças, ou que destacavam os fatores socioeconômicos. Koch, que descreveu o agente etiológico da tuberculose, formulou, dentro da racionalidade mecanicista, a correlação causa-efeito: o microrganismo está presente e pode ser detectado em todo o caso de doença; pode ser cultivado em meio de cultura apropriado; a inoculação dessa cultura reproduz a doença em animal susceptível e o microrganismo pode ser recuperado, de novo, do animal infectado. (BARROS, 2002).

As descobertas bacteriológicas ampliaram o poder social da medicina ao trazer para o campo social o discurso universalizante da biologia e forneceram os argumentos científicos para que as ações sanitárias incidissem no espaço social sem considerar suas especificidades, como se não houvesse diferenciação dos corpos sobre os quais fazia sua intervenção. Com os novos saberes da bacteriologia e da parasitologia em relação às doenças infecciosas e parasitárias, os modos de transmissão das doenças produziram práticas em relação ao ambiente focadas sobre o controle de vetores, saneamento ambiental e educação em saúde<sup>23</sup>. (MACHADO, 1978).

A criação da noção de etiologia específica, de que cada doença tinha uma única causa identificável, e o de “bala mágica”, de cada doença podia ser curada por um agente específico, levaram a um aumento do nível de confiabilidade na medicina (JONES; MOON, 1987 apud RIBEIRO, 2004). O estabelecimento de tratamentos que demonstravam maior eficiência em relação a essas doenças, a redução nas taxas de mortalidade, a melhoria nos procedimentos cirúrgicos e a criação de vacinas também contribuíram para ampliar a credibilidade da medicina (RIBEIRO, 2004). Nesse ponto, é importante assinalar que mesmo que essas melhorias não tivessem relação direta com as práticas médicas, foram veiculadas em discurso como avanços do saber biomédico.

Essas práticas permitiram que a medicina seguisse uma racionalidade que é dirigida à produção de discursos com caráter universal, propondo modelos e normas de aplicação genérica. Como o sistema diagnóstico é dirigido à identificação de doenças a partir das características dos sintomas, a saúde pode ser definida como a ausência de doenças. Nessa

---

<sup>23</sup> Como já exposto, essas práticas eram de responsabilidade da FUNASA até 2002. A constituição da VAS e a criação da SVS ampliaram esse campo de atuação.



racionalidade, na qual o corpo se divide em um conjunto de sistemas cujas funções são bem definidas, há a divisão entre a morfologia e a funcionalidade. Uma noção básica para a moldura dessa disciplina é a noção de meio interno, constituindo um microambiente isolado do ambiente externo pelas barreiras epiteliais; a constância – harmonia – dos processos internos é o que garantiria o bom funcionamento do organismo. Essa divisão por sistemas reflete-se na divisão por especialidades da medicina, constituindo-se na organização do saber médico. (CAMARGO JR., 1997).

No entanto, a noção do processo de saúde-doença, proposta por Leavell e Clark na década de 60, remetia à "história natural da doença" e se contrapunha à noção de causalidade única decorrente da bacteriologia, na medida em que a presença do agente no corpo do hospedeiro não provoca, isoladamente, doença, constituindo a ideia da multicausalidade (LIBER; ROMANO-LIEBER, 2002). Nessa visão, há uma noção de evolução, mas que pode ser interrompida durante o seu curso.

Essa noção, apesar de ter significado uma superação do modelo monocausal, não propôs uma compreensão da complexidade do processo saúde-doença. (PALÁCIOS; CÂMARA; JESUS, 2004). Os autores afirmam que:

Ao contrário, seu foco é a causa imediata. Os elementos do processo são colocados em um mesmo nível hierárquico, onde o ambiente é colocado como algo externo, portanto, fora de controle. Como consequência, a atitude para com o ambiente passa a ser fatalista, o que imobiliza as ações de controle dos riscos ambientais para a saúde. (PALÁCIOS; CÂMARA; JESUS, 2004, p. 182).

A partir da década de 70, a investigação das doenças não transmissíveis também constituiu o entendimento de multicausalidade, incluindo a noção de "causa primordial" associada às condições sociais, econômicas e culturais das populações. (LIBER; ROMANO-LIEBER, 2002).

A epidemiologia, cada vez mais presente nas formulações de políticas públicas, estabeleceu a diferenciação entre as "condições determinantes" dos "fatores causais específicos". As primeiras foram relacionadas ao estilo de vida, comportamentos e hábitos individuais, e os segundos às condições de vida; a noção proposta foi de "causa e contexto", na qual os "fatores de risco" configuravam o contexto<sup>24</sup>. Nos anos 70, a epidemiologia social

---

<sup>24</sup> Lieber e Romano-Lieber (2002) assinalam que essa noção já estava em uso na epidemiologia, associada aos fatores que são considerados condicionantes para a ocorrência e a evolução de doenças crônicas.

emergiu na América Latina como um movimento contrário à medicalização da população e no interior do sistema de saúde. (ANDRADE, 2006).

É importante ressaltar que, com a melhoria das condições de vida, que provocou o aumento da expectativa de vida da população dos países desenvolvidos, houve uma mudança no perfil epidemiológico: as doenças não transmissíveis tornaram-se um problema de saúde pública.

As noções de multicausalidade e de fatores de risco também contribuíram para que outros elementos da vida fossem associados às doenças. Em conjunto com essas visões, emergiram as proposições da promoção da saúde, que estabelecem relações com os condicionantes econômicos, sociais, políticos e culturais para a saúde. Primeiro com o Relatório Lalonde, no Canadá, e após com a Primeira Conferência Internacional de Promoção da Saúde, em Alma-Ata, na URSS. Após essa Conferência, as diretrizes da promoção da saúde começaram a ser introduzidas nas políticas de saúde internacionais.

Naquele momento, os países europeus passavam por uma crise econômica que provocou a crise dos Estados de bem-estar social nos países capitalistas centrais e periféricos, gerando um redirecionamento das políticas de saúde. Estas, ao ampliarem discursivamente o campo da saúde atentando para condicionantes econômicos e sociais, passaram a propor ações direcionadas a diversas dimensões da vida da população e dos indivíduos, como também, a responsabilizar cada indivíduo pela sua própria saúde, configurando o que é denominada de “Nova Saúde Pública”, o que será discutido no capítulo 5.

As formulações da PNSA, inscritas nessas diretrizes, potencializam o discurso da promoção da saúde, ao relacionar o ambiente nas suas proposições, o que será mostrado na próxima seção.

### 3.2 AMBIENTE/ NATUREZA

A noção de ambiente, produzida por diferentes formulações teóricas, apresenta divergências conforme a época, a inserção socioeconômica e as tradições culturais. O ambiente também tem sido objeto de diferentes proposições no momento em que foi relacionado ao desenvolvimento sustentável, o que conduziu a que seja pensado articulando diversas dimensões da vida.

Isso nos leva a pensar como pode se dar essa articulação, já que as diferentes disciplinas científicas que estão envolvidas nessa construção observam e descrevem o mundo e a vida de forma fragmentada. Bohm e Peat (1989, apud LEFF, 2002) apontam para esse questionamento, quando dizem que:

O que importa realmente é saber como a ciência, baseada numa atitude fragmentada perante a vida, poderá atingir a essência de problemas reais que dependem de contextos tão vastos que, em última análise, abrangem o conjunto da natureza, da sociedade e da vida de cada indivíduo. É claro que são problemas que nunca poderão ser resolvidos dentro dos contextos limitados em que normalmente são formulados. A resposta não se encontra na acumulação de mais e mais conhecimentos. O que se torna necessário é a sagacidade, o *discernimento*. (BOHM; PEAT, 1989, apud LEFF, 2002, p. 12).

Na formulação desses autores, a natureza, a sociedade e cada indivíduo, com suas diferentes inserções sociais, econômicas e culturais, que instituem as diversas maneiras de viver, configuram o ambiente. Contudo, nem todas as perspectivas e compreensões sobre o ambiente seguem essa direção.

Nesse sentido, para a análise da PNSA, trago algumas noções de ambiente formuladas por diferentes autores e correntes (ambientalista, eco-feminista, conservacionista e holística), tentando situar a(s) noção(s) de ambiente que operam nesse documento. Para essa discussão, começo com a noção de natureza na Antiguidade, quando era vista como o princípio de tudo. A partir do século XVIII, a natureza foi entendida como tendo leis próprias, o que foi utilizado para as noções de liberdade de mercado que emergiram naquele momento.

Na Antiguidade, a natureza era vista como eterna e imperecível, não havendo, portanto, a ideia de sua criação: todos os processos surgiram e se extinguiriam dentro da natureza. A própria natureza era o princípio de tudo e nada existiria fora dela (KESSELRING, 2000). Para o autor, esse conceito revela uma implicação normativa, que influenciou a ideia de direito natural na Modernidade. Para o cristianismo ocidental, na Idade Média, a natureza era do âmbito da criação. Nesse sentido, o mundo tinha um princípio e um fim, além de um criador que não fazia parte do mundo, não estava dentro da natureza. Esta era igualada ao domínio de seu criador, isto é, suas manifestações eram vistas como bondosas e sábias. Em torno do século XVI, a ciência natural gerou o poder humano sobre a natureza, transformando a relação entre ela e os indivíduos. Os indivíduos passaram a ser compreendidos como externos à natureza, como seus dominadores e proprietários, constituindo-se um objeto que pode ser manipulado. Os recursos naturais passaram a ser elementos que podiam ser explorados para o benefício dos indivíduos, construindo a dualidade indivíduo e natureza.

Foucault (2006) assinala, a partir de Canguilhem, que a noção de ambiente era empregada somente na física até a segunda metade do século XVIII, passando a partir desse momento a ser utilizada pela biologia. Os urbanistas do século XVIII não utilizavam a noção de ambiente, mas ela estava presente na maneira como refletiam e propunham a organização do espaço urbano. Para Foucault (2006), houve a fabricação e a organização do ambiente antes mesmo de a noção estar constituída. É por meio dessa noção que se tornou possível toda uma tecnologia de governo da população.

Na racionalidade do século XVIII, a natureza era concebida como possuindo e atuando de acordo com leis, mecanismos e princípios que lhe são próprios. Foucault (2006) assinala que atuar na política significa atuar na ordem da natureza, das coisas, eventos, pessoas, assim como para o liberalismo deve-se deixar que as pessoas façam o que desejam e que os fenômenos transcorram de acordo com leis próprias. Essa liberdade, um dos princípios do liberalismo, era concebida como a possibilidade de deslocamento e de circulação das pessoas e das coisas. Essa noção de ambiente permitia entender a materialidade na qual os indivíduos viviam, permitindo a análise dos efeitos e das causas recíprocas provocados pelos elementos naturais e artificiais. É nessa articulação que as biopolíticas passaram a intervir.

Essa análise, na contemporaneidade, estabeleceu as relações entre o ambiente e os efeitos adversos do modelo produtivo sobre ele. Com a análise desses efeitos sobre a saúde, foi possível formular intervenções diferentes em relação aos três elementos: saúde, ambiente e desenvolvimento.

De acordo com o contexto em que é utilizado, o conceito de natureza adquire diferentes significações simbólicas (LUPTON, 1999). Reportando-se a Raymond Williams, a autora expõe os três principais significados: o primeiro é o caráter e a qualidade essencial de algo; o segundo, a força inerente que dirige qualquer indivíduo ou o mundo; e, por último, o mundo material, com a inclusão ou não das pessoas. Os dois últimos significados são frequentemente utilizados de maneira variável e paradoxal. Nos discursos que articulam saúde e ambiente, o primeiro significado é, em regra, utilizado nos enunciados em que a “primitiva natureza humana” é transformada pelo ambiente urbano, no qual a maioria da população mundial vive, e que provoca prejuízos à saúde. O segundo aparece nos enunciados que se referem à “Mãe Natureza”, que dirige forças implacáveis, muitas vezes destrutivas, que causam danos à saúde. O terceiro é aplicado nos enunciados associados aos aspectos do ambiente que excluem o ambiente construído. (LUPTON, 1999).

Quando o conceito de natureza foi utilizado para qualificar algo que era imanente a algo ou a alguém, diferentes atitudes e comportamentos podiam ser descritos como “naturais”,

ou que não se ajustavam às normas vigentes. Conforme Bauman (1999), o conceito de natureza não teria objetivo nem significado inerentes, tornando-se um objeto flexível às vontades humanas. Assim como a natureza é o oposto do sujeito dotado de vontade e de capacidade moral, todas as pessoas que não se enquadrassem na ordem e na harmonia, e não tivessem uma utilidade significativa, seriam da ordem do natural. De acordo com o autor, a natureza, tendo uma existência não ordenada, ou à margem da existência ordenada como da humanidade, seria imprópria para a vida dos indivíduos e deveria ser dominada e subordinada para que se ajustasse às necessidades humanas e se tornasse adequada à ordem constituída. Tal processo de dominação possibilitou a criação das ciências e de discursos universalizantes sobre o ambiente, as intervenções e as relações humanas.

Nas noções universalizantes, não são consideradas as diferenças entre os ambientes das regiões do mundo e as inserções socioeconômicas desiguais. Para Gerhardt e Almeida (2005), naqueles países ou estratos sociais em que a população possui mais dificuldade para prover suas necessidades básicas, como alimentação, educação, moradia, saúde, etc., a questão do ambiente pode ser totalmente desconhecida ou simplesmente indiferente.

No entender de Tristão (2005), não são consideradas as práticas sociais produtoras de verdades:

Essas linguagens com verdades absolutas, objetivas e universais suscitam produções de sentidos da verdade em qualquer observador, independente do que ele faz. Esse sujeito racional que parte dos fios dessas premissas já constituídas só conhece a natureza como "o outro de si". (TRISTÃO, 2005, p. 256).

Outros autores discutem o sentido de ambiente levando em consideração as práticas sociais que se dão em um local determinado. Nesse sentido, Santos (2002) e Reigota (1994) assinalam as transformações que ocorrem no ambiente na interação deste com os grupos sociais, distinguindo o ambiente natural – elementos da natureza, do ambiente construído – com a interferência direta dos indivíduos. Reigota (1994), por exemplo, conceitualiza o ambiente como:

O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. (REIGOTA, 1994, p. 14).

O ambiente implica, para o autor, um processo de criação constante, em que a interação e as experiências com o meio determinam a noção de ambiente para cada grupo

social ou indivíduo. Nesse sentido, existem diversos ambientes. Na ótica de Santos (2002), a análise do mundo deve considerar os diversos elementos dos eventos. O autor diferencia os elementos naturais do ambiente (chuva, raio, terremoto) dos elementos sociais ou históricos. Os primeiros são manifestações do próprio movimento da natureza, ao passo que os outros são resultados da ação humana e da sua interação com ela.

Gerhardt e Almeida (2005) também apontam para as diversas (re)produções de outros sentidos, apesar da hegemonia das visões sobre o ambiente que o considera apenas um recurso a ser explorado e usufruído:

[...] convivem pontos de vista que concebem o meio ambiente, por exemplo, apenas como suporte inerte e inacabável à disposição da espécie humana; ou ligado à aposta na solução dos problemas ambientais através de um avanço no processo de desenvolvimento científico-tecnológico; ou a ideias vinculadas à proteção da natureza de todo e qualquer artifício humano, (re)sacralizando assim os processos naturais e colocando ênfase na possibilidade daquela encerrar no seu interior alguns dos mistérios da própria existência e essência do universo; ou ainda a um tipo de abordagem que pretende focar, simplesmente, a possibilidade de se estabelecer uma convivência “harmônica” entre seres humanos e elementos da natureza. (GERHARDT; ALMEIDA, 2005, p. 12).

Esses distintos sentidos de ambiente também estão presentes nos movimentos sociais que emergiram contra a degradação ambiental. Assim reforça Leff (2002) em relação aos movimentos ambientalistas: emergiram como resposta à crescente deterioração ambiental. Para o autor, apesar de esses movimentos compartilharem muitas características, diferenciam-se tanto pelos seus objetivos como pelas diferentes formas de organização.

É interessante ressaltar que a emergência desses movimentos não é somente contemporânea. O conservacionismo, por exemplo, teve suas raízes em movimentos criados nos Estados Unidos no século XIX em defesa da natureza. As proposições desse discurso centram-se na conservação dos recursos, sendo possível a exploração somente daqueles que são renováveis (SAUVÉ, 2005). Desse modo, a água, o solo, a energia, as plantas e os animais devem ser conservados tanto em relação à qualidade como no que se refere à quantidade, para que não aconteça o desaparecimento, o esgotamento. Esse discurso compartilha a noção de preservação dos recursos com a ecoeficiência, que sustenta que deve haver crescimento na sua totalidade, mas não a qualquer custo, postulando o uso racional dos insumos para que seja possível um desenvolvimento sustentável. Assim, a autora argumenta que a racionalidade economicista não é questionada, e o conservacionismo alinha-se às proposições do desenvolvimento sustentável.

O ambientalismo constrói, frequentemente, enunciados em que a natureza é apresentada como uma entidade em dificuldade e que é dever protegê-la para o bem da humanidade. Nesse discurso, o ambiente é transformado em natureza, sendo considerado à disposição dos indivíduos (LUPTON, 1999). O ambientalismo e o “movimento verde” direcionam-se geralmente de acordo com a visão de que a “saúde” do ambiente “natural” – incluindo outras espécies vivas e os fenômenos não produzidos pelas pessoas – é afetada pela ação dos indivíduos e pelo crescimento incontrolado da população. Para a autora, essa visão apresenta uma crítica à noção moderna de natureza do século XIX, na qual poderia ser dominada e controlada, ao ser situada em um nível inferior e externo aos indivíduos. A “inocência” da natureza, nesse discurso, é frequentemente descrita como destruída pela falsa premissa do progresso humano, tendo poucas chances de que seu aniquilamento seja contido.

A crítica que Lewontin (2002) faz ao ambientalismo refere-se ao fato de que essa corrente, ao propor que não haja modificações do ambiente natural para que sejam evitadas consequências "desagradáveis e, na pior das hipóteses, catastróficas para a existência humana, não poderá proceder racionalmente sob a falsa palavra de ordem 'salvemos o ambiente'. Não existe um 'ambiente' a ser salvo". (LEWONTIN, 2002, p. 73). No entender do autor, o ambiente é constantemente modificado e reconstruído não só pela atividade humana como também por todos os organismos que lhe provocam modificações constantes.

Nos discursos em que aparece como “Mãe Natureza”, geralmente relacionados ao ecofeminismo, retrata-se a natureza “ofendida” contra seus filhos, ou seja, contra os indivíduos que tentam destruí-la na busca de dominação de outras espécies e do ambiente “não vivo” (LUPTON, 1999). Para a autora, nesse discurso tudo o que é “natural” é bom, e tudo que é artificial é mau. O ambiente é tudo o que não é produzido pelos indivíduos, ou seja, o mundo material não humano, sendo que o que se situa ao nível do “rural” é mais ambiente do que o que se situa no “urbano”.

Em contraposição à racionalidade utilitarista dos recursos naturais, a corrente holística considera que a totalidade de elementos de determinado ambiente está em permanente relação, transformando-se. Entende as diversas realidades socioambientais e as interações das pessoas com essas realidades em uma visão integral, considerando as práticas sociais em que os indivíduos estão inscritos e nas quais adquirem sentido (SAUVÉ, 2005). As possibilidades para o adoecimento ou para a saúde estão, dessa forma, em contínua interdependência com as particularidades que constituem cada ambiente, não só em sua materialidade física, química e biológica, mas incluindo as relações entre as pessoas, as moradias, a presença ou não de

processos produtivos, o acesso a serviços públicos, enfim, todos os elementos do ambiente são considerados.

Nos discursos da promoção da saúde, o ambiente seria um risco para os indivíduos, ao mesmo tempo em que os indivíduos são um risco para o ambiente. Nesse discurso, os termos “ambiente” e “natureza” não são necessariamente sinônimos. A noção de ambiente normalmente inclui tanto o “ambiente natural” como o “não natural” ou “ambiente construído”, incluindo os efeitos gerados pelas atividades produtivas e de consumo, como a poluição, os produtos químicos e os agrotóxicos. Os danos ambientais para a saúde são também concebidos como um efeito reflexivo: os indivíduos são considerados opressores do ambiente por meio de suas ações, provocando desequilíbrio, o que, por sua vez, gera efeitos sobre a sua saúde, e dessa forma são considerados parte do ecossistema<sup>25</sup>. Essa visão do ambiente incorpora as pessoas como fazendo parte daquele, sendo frequentemente o discurso ecológico<sup>26</sup> ou holístico utilizado pela promoção da saúde. Nessa noção, o ambiente inclui, além do mundo material, os aspectos sociais, econômicos e políticos, compreendendo também as relações entre as pessoas e suas dimensões espaciais, temporais, emocionais, psicológicas e sociais. Nesses discursos, os indivíduos são representados como seres biológicos, e as dimensões sociais e culturais como elementos de sua adaptação ao ambiente físico. As condições de saúde são vistas como relações entre pessoas, seu ambiente interno (físico ou espiritual) e o ambiente externo (o ambiente social), que interagem de maneira dinâmica e não linearmente (PETERSEN; LUPTON, 1996).

Podem-se relacionar essas proposições com o que é formulado como ambiente na PNSA: “Busca-se compreender o ambiente como um território vivo, dinâmico, reflexo de processos políticos, históricos, econômicos, sociais e culturais, onde se materializa a vida humana e a sua relação com o universo.” (BRASIL, 2007, p. 13). Assim, essa compreensão do ambiente, na qual o ambiente integra os aspectos “naturais” e as ações dos indivíduos inscreve-se em uma visão holística, o que será argumentado na próxima seção.

Contudo, os fenômenos provocados pelas novas tecnologias e pela globalização da produção e do consumo provocaram efeitos no ambiente até então não estudados. Nessa

---

<sup>25</sup> Termo criado em 1935, pelo biólogo Arthur Tansley, relacionando com os conceitos da termodinâmica. Designa um conjunto funcional de organismos, matéria orgânica e *habitats*. A distribuição de doenças, nesse enfoque, é dependente dos diversos fatores ambientais de determinada região geográfica, que afetam cada indivíduo durante sua vida, dependendo também da estrutura genética de cada um. (RIBEIRO, 2004).

<sup>26</sup> Os conceitos de ecologia e de disciplinas correlatas foram constituídos concomitantemente, centradas na descrição das relações entre os organismos e seu entorno e as relações entre as espécies. (RIBEIRO, 2004).



direção, Leff (2002) argumenta que os novos fenômenos físicos e sociais, bem como seus efeitos, provocaram o surgimento de uma noção de ambiente associada “à degradação dos ecossistemas produtivos, à poluição pela acumulação de dejetos, ao esgotamento ou superexploração dos recursos naturais, à deterioração da qualidade de vida e à desigualdade na distribuição dos custos ecológicos do desenvolvimento.” (LEFF, 2002, p. 73).

Assim, enquanto política voltada para estimular a interação entre saúde, ambiente e desenvolvimento, a PNSA articula à noção de ambiente os efeitos dos processos produtivos que são adversos à saúde, demandando a construção interdisciplinar não só da noção do ambiente como dessa inter-relação. Além disso, ao vinculá-la à qualidade de vida da população, insere uma série de outros elementos necessários para essa construção. Tal noção de qualidade de vida tem aparecido em diversas políticas públicas sem que, necessariamente, haja projetos direcionados para sua operacionalização.

Ao discutir que a questão ambiental constituiu a noção de qualidade de vida relativizando as necessidades humanas, Leff (2002) aponta que:

A questão da qualidade de vida irrompe no momento em que converge a massificação do consumo e a concentração da abundância, com a deterioração do ambiente, a degradação do valor de uso das mercadorias, o empobrecimento crítico das maiorias e as limitações do Estado para prover os serviços básicos [...]. (LEFF, 2002, p. 147).

Nessa direção, podemos dizer que a PNSA traz novos elementos para políticas públicas direcionadas à promoção da qualidade de vida, ao relacioná-la também à degradação ambiental, multiplicando os agentes e as intervenções:

A exploração da interface entre saúde e ambiente, sob o marco da sustentabilidade, compreende a instituição de uma política que expresse a multiplicidade de forças interativas geradas em torno da promoção do bem-estar e da saúde humana. (BRASIL, 2007, p. 14).

A qualidade de vida e o bem-estar, nesse sentido, estão ligados à qualidade do ambiente e, conforme argumenta Leff (2002):

[...] à incorporação de um conjunto de normas ambientais para alcançar um desenvolvimento equilibrado e sustentado [...] mas também de formas inéditas de identidade, de cooperação, de solidariedade, de participação e de realização [...]. (LEFF, 2002, p 149).

Como expus na seção que explica o modo como olhei os documentos, neles, os enunciados articulam-se constituindo uma rede de elementos dispersos, como é o caso dessa

inter-relação entre saúde, ambiente e desenvolvimento sustentável. É nessa articulação que pode ser inscrita a noção de saúde ambiental, que será abordada na próxima seção.

### 3.3 SAÚDE AMBIENTAL E SEU CAMPO DE ATUAÇÃO NA PNSA

O campo de atuação da saúde ambiental, formulado pela PNSA, apresenta a articulação entre saúde, ambiente e desenvolvimento sustentável, como já exposto. Dessa forma, pode ser considerado um campo em que novas intervenções são demandadas, principalmente por relacionar ao modo de produção globalizado a necessidade dessas intervenções. Podemos pensar como uma reatualização das medidas em relação à articulação da saúde e do ambiente presente em séculos anteriores, porém com diferentes finalidades.

As medidas referentes ao ambiente em relação à saúde já existiam desde o início da urbanização como forma de controle da população. Ao incidir sobre o ambiente, as intervenções buscam normalizar fenômenos que afetam a população. Tento mostrar, nesta seção, essa reatualização das intervenções, a partir das ações da higiene pública e da medicina social em relação à saúde e ambiente. Para tanto, parto do conceito de saúde ambiental formulado pela PNSA e discorro acerca de como se instituíram as medidas sobre o espaço urbano com a higiene pública. Finalizo mostrando que, a partir da noção de sustentabilidade, é possível perceber como na atualidade há uma diferente função dessas ações, buscando a regulação dos problemas criados.

Na sua apresentação, a PNSA formula que o conceito de saúde ambiental é trabalhado da seguinte forma no documento:

O conceito de saúde ambiental é trabalhado de forma ampliada e pensado a partir da Reforma Sanitária, sendo entendido como um processo de transformação da norma legal e do aparelho institucional em um contexto de democratização. Tal processo se dá em prol da promoção e da proteção à saúde dos cidadãos, cuja expressão material concretiza-se na busca do direito universal à saúde e de um ambiente ecologicamente equilibrado em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e de outros afins. (BRASIL, 2007, p. 5).

Pensar o campo da saúde ambiental como uma ampliação da Reforma Sanitária é direcionar o campo de atuação da saúde pública para as dimensões econômicas,

socioambientais e culturais em que as pessoas vivem. Apesar de essas ações estarem previstas no SUS, o modelo de atenção médico-assistencial é dominante nas suas intervenções e não relaciona os sintomas e as doenças com os fatores ambientais. Em contextos vulneráveis, a presença de riscos ambientais à saúde está diretamente ligada à maior probabilidade da ocorrência de doenças e de óbitos dos indivíduos afetados. Além disso, há degradação nos elementos que dão suporte à vida nos ecossistemas atingidos (FRANCO NETTO et al., 2009). Uma alergia respiratória, por exemplo, muitas vezes vinculada à susceptibilidade do indivíduo, pode estar relacionada a emissões tóxicas de indústrias que não estão próximas à moradia.

Nessa direção, Paim (2003) assinala que as ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde nas dimensões individual e coletiva devem ser buscadas em modelos assistenciais alternativos que articulem essas intervenções e que não sejam centrados em ações direcionadas ao indivíduo e à procura espontânea por serviços de saúde. Indivíduos que não percebem problemas de saúde relacionados a riscos ambientais ou que não tenham conhecimento desses riscos não procuram assistência em relação aos mesmos.

Para a construção da saúde ambiental, são propostas transformações na norma legal, incluindo a transformação/produção do aparato institucional. A institucionalização da saúde ambiental organiza através das várias instâncias envolvidas, tanto verticalmente (no caso dos Ministérios) como horizontalmente, em relação aos diferentes níveis de gestão, uma tecnologia de poder constituindo o que deve ser vigiado, controlado e regulado em relação à saúde ambiental.

Para que ocorra essa regulação, a PNSA formula que é necessário que o campo de atuação seja definido e delimitado, a fim de evitar a sobreposição de ações das diferentes instâncias governamentais que possuem políticas direcionadas ao ambiente.

Na PNSA, o campo de atuação da saúde ambiental é assim definido:

O campo da saúde ambiental compreende a área da saúde pública, afeita ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas e às correspondentes intervenções (ações) relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico<sup>27</sup> que a determinam, condicionam e influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano sob o ponto de vista da sustentabilidade. (BRASIL, 2007, p. 18)<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Relativo à humanidade, à sociedade humana, à ação do homem. Termo de criação recente, empregado por alguns autores para qualificar um dos setores do ambiente, compreendendo os fatores políticos, éticos e sociais (econômicos e culturais). (RIBEIRO, 2004).

<sup>28</sup> Conforme entendimento acordado no I Seminário da Política Nacional de Saúde Ambiental, realizado em outubro de 2005, trata-se de um campo de práticas intersetoriais e transdisciplinares, voltadas aos reflexos, na

O campo de atuação é instituído como uma ampliação das ações governamentais, que devem estar amparadas no conhecimento científico para as intervenções e para formular políticas reguladoras. Esse conhecimento científico, baseado em pesquisas epidemiológicas, demográficas, estatísticas, sociológicas, etc., confere legitimidade ao discurso da saúde ambiental e afirma sua neutralidade. Ao formular o ambiente como constituído pelas relações entre os elementos “naturais” e “construídos”, vincula-se às ideias holísticas de ambiente, em que todos os elementos estão em permanente relação e transformação. No entanto, esse entendimento, presente cada vez mais nas análises e nas políticas do campo da saúde, geralmente não são relacionados às práticas desse campo, que ainda refletem uma visão moderna de sociedade (PETERSEN; LUPTON, 2000).

Ao definir que o campo de atuação é articulado à sustentabilidade, formulam-se compreensões em relação ao ambiente vinculadas à ecoeficiência. Como já foi descrito na seção anterior, essa corrente sustenta a preservação dos recursos naturais através do uso racional dos insumos produtivos.

As proposições em relação ao campo de atuação da saúde ambiental não foram constituídas devido ao aumento dos conhecimentos acerca de como os fatores de risco ambiental incidem sobre a saúde – por exemplo, a exposição ao mercúrio, ao chumbo, e às radiações ionizantes; o efeito estufa sobre a população mundial; os efeitos dos agrotóxicos utilizados no agronegócio. Os agravos à saúde provocados por esses fatores já estavam descritos e eram objetos de intervenção da saúde pública, no entanto aparecem atualizados no campo da saúde ambiental, relacionados ao discurso do desenvolvimento sustentável.

Assim, Petersen e Lupton (2000) postulam que as políticas de saúde articulando-se ao ambiente podem ser observadas já nos séculos XVIII e XIX como modo de controle da população, e que na contemporaneidade novas estratégias e táticas são utilizadas para abordar os impactos sobre a população em relação ao ambiente, especialmente o ambiente “natural”.

Até o século XVIII, a relação entre saúde e ambiente era concebida pela medicina como articulada com os aspectos geográficos, a partir da noção da variabilidade espacial das condições nosológicas. De acordo com Barret (2000, apud RIBEIRO, 2004), essa relação baseava-se em quatro observações: as diferenças entre as doenças epidêmicas e as

endêmicas<sup>29</sup>; determinados locais (especialmente os de trabalho) foram associados a algumas doenças; as doenças eram estudadas em regiões específicas, conhecidas como topografias médicas; a expansão do conhecimento geográfico do mundo permitiu a comparação entre os perfis de adoecimento, entre as formas de tratamento e entre as diferentes dietas.

As preocupações vinculadas à saúde e ao ambiente formaram-se a partir da urbanização em larga escala entre os séculos XVIII e XIX, quando os efeitos da industrialização se fizeram sentir nas condições de vida e de trabalho da população. Estratégias como a higiene pública, esquadramento do espaço urbano e do território para o conhecimento dos locais onde ocorria o maior número de morbi-mortalidade consolidaram a noção de regiões “patológicas”, nas quais deveria haver maior incidência de vigilância e de controle. Para Petersen e Lupton (2000), a saúde pública constituiu-se apontando categorias binárias como estratégias moralizantes: o limpo e o sujo, o puro e o contaminado e o rural e o urbano.

Com o crescimento das cidades, estas foram organizadas com casas e hábitos da vida do campo e a criação de animais disseminava dejetos pelas ruas. Vários regramentos foram expedidos para que houvesse limpeza das ruas e disposição adequada de lixo, que já eram considerados fatores que provocavam doenças (RIBEIRO, 2004).

A circulação nas cidades foi um dos primeiros objetos de intervenção, já que seus elementos desempenhavam múltiplas funções. A circulação de pessoas e de mercadorias deveria ser organizada de tal maneira que as enfermidades ocasionadas pelos miasmas fossem minimizadas. Todos os aspectos deveriam ser organizados para manter aqueles que fossem negativos dentro de um limite possível, visto que a ideia não era suprimi-los. Para o ordenamento das complexas relações existentes nas vias, como a quantidade e a circulação dos indivíduos, das mercadorias, dos meios de transporte, dos ladrões e dos desocupados, eram necessários mecanismos de segurança que garantissem uma boa circulação. Além disso, o número de habitantes e de domicílios, dados naturais e indefinidos, só poderia ser controlado por meio de probabilidades e tendo em vista o que poderia ocorrer no futuro.

É importante assinalar que esse esquadramento era realizado pela polícia médica, que foi regulamentada na Alemanha na segunda metade do século XVIII. A polícia médica possuía como instrumento tudo o que fosse necessário para que as atividades dos indivíduos tivessem uma integração efetiva ao Estado, contribuindo para o seu desenvolvimento e, ao

---

<sup>29</sup> Somente em 1849, foi elaborada a teoria de doença epidêmica como uma manifestação de desajuste social e cultural pelo patologista Rudolf Virchow. (RIBEIRO, 2004)

mesmo tempo, que pudesse estimular a utilidade dessas atividades para o Estado. Ou seja, como enfatiza Foucault (2006, p. 60), houve “a criação da utilidade estatal, a partir e através da atividade dos homens”. Isto é, essa intervenção racional e calculada sobre os indivíduos retornava como força e utilidade para o Estado. (FOUCAULT, 2006).

A polícia médica tinha como finalidade reger a vida e, nela, todas as formas de coexistência dos indivíduos entre si, desde os alimentos, o ar que respiravam e as oficinas em que trabalhavam. Essa coexistência e a circulação das mercadorias e dos indivíduos eram objetos de intervenção. O sistema econômico e social que emergiu no final do século XVII e início do século XVIII, não era mais regido pelo problema de fazer morrer e deixar viver, como na soberania, mas de fazer viver, assegurando que as intervenções sobre a população fossem de utilidade e que garantissem o desenvolvimento das forças do Estado.

Essas funções da polícia médica foram paulatinamente incorporadas por outras instituições e mecanismos, que contemporaneamente fazem parte do aparato do Estado. A função negativa, ou repressora, transformou-se no que se nomeou polícia, com intervenções diretas sobre a vida dos indivíduos ou grupos. A regulação da população, a economia e o sistema jurídico em relação ao direito das liberdades são funções que foram assumidas por outras instituições (FOUCAULT, 2006).

Como fenômeno da medicalização da população, Foucault (2005c) argumenta que as doenças direcionaram as funções da medicina para a higiene pública, com organismos voltados para a centralização de informações e normalização do saber. As endemias acarretavam a diminuição das forças e do tempo de trabalho, originando aumento do custo econômico, tanto pela não efetivação da produção como pelos custos de tratamento (FOUCAULT, 2005c). Isso representava um obstáculo ao crescimento das forças do Estado, além de estabelecer uma ameaça física a ser afastada.

Nessa direção, Castel (1978) afirma que a assistência passou a ser uma necessidade do Estado, com a finalidade de reintroduzir os indivíduos no processo produtivo, sendo várias estratégias criadas a fim de que não houvesse obstáculos para que encontrassem os meios próprios de subsistência. A filantropia passou, nessa perspectiva, de um estatuto moral para um estatuto econômico: a assistência foi realizada de forma a suprir as necessidades com as quais os pobres se deparavam não como um direito, mas como benfeitorias que lhes eram oferecidas livremente. Criaram-se, assim, mecanismos de submissão e de sujeição através da tutela permanente dos grupos mais pobres, enquadrando-os, vigiando seu comportamento e classificando cada indivíduo e todos os que pertenciam a esses grupos.

Essa passagem do estatuto moral para o econômico no suprimento das necessidades da população permitiu que, até a constituição da promoção da saúde, as ações governamentais em relação à saúde e à educação, por exemplo, fossem consideradas benefícios e não como um direito dos sujeitos. Na área da saúde, nem todos os indivíduos são atingidos pelas políticas públicas, cuja finalidade é manter uma normalização dos fenômenos, capacitando aqueles indivíduos mais aptos produtivamente, de acordo com os princípios da economia, articulando para isso diversas estratégias disciplinadoras e normalizadoras.

Na visão de Machado (1978), fazer frente às epidemias e às endemias através do esquadramento do espaço urbano com medidas sanitárias constituiu-se na estratégia principal da saúde pública. A saúde passou a configurar-se com um investimento necessário para manter saudável a população e para fomentar o desenvolvimento de riquezas, constituindo-se, ela mesma, como uma riqueza para os Estados.

O esquadramento das cidades no século XIX produziu um conhecimento baseado em uma observação mais sistemática e exaustiva, constituindo um saber médico que ditava normas para o seu adequado planejamento. O saber médico não só diagnosticava quais elementos e comportamentos eram propícios às doenças, como também intervinha em ações de controle desses fatores. O papel do médico nessa nova configuração passou de ocasional consultor da administração – além da relação com os pacientes – para a de responsável por todos os eventos relacionados à população urbana. Esse saber/poder que observa e intervém tinha o objetivo, naquele momento, de transformar tudo o que no espaço urbano pudesse estar relacionado a causas de doenças. Como a base científica necessária ao exercício do poder do Estado, a medicina penetrou no corpo social, medicalizando toda a sociedade. A medicalização do meio urbano tornou-se um processo em que a medicina incorporou nas suas práticas técnicas de normalização direcionadas a todos os campos sociais, com o intuito de construir uma sociedade sadia, instituindo e fixando exigências de normalidade e de transformação do desviante.

Tanto as pesquisas quanto as intervenções em saúde naquele momento, relacionadas com o espaço urbano, estavam direcionadas aos componentes do meio. As intervenções buscavam neutralizar todo perigo possível que esses elementos poderiam representar. A medicina deveria agir sobre os elementos naturais, urbanos e institucionais das cidades no intuito de neutralizar as prováveis doenças que o mau funcionamento e a desorganização causavam. O esquadramento urbano incluiu as instituições como hospitais, cemitérios, fábricas, prisões e escolas, sendo objetos de planejamento médico sua localização nos centros

urbanos e sua organização interna, como formas de disciplinar e normalizar a população (MACHADO, 1978).

Assim, na ótica de Bauman (1998), essa “limpeza” das cidades, principalmente nas áreas onde vivia a população pobre e nas que circulavam os desocupados, pode ser entendida como a busca da pureza enquanto ação punitiva ao que denomina de produto-refugio. Esse refugio ou sujeira situa-se no limiar, ou no exterior, de determinada organização preestabelecida pela cultura. Assim, outros indivíduos que não seguem o modelo de pureza vigente tal qual determinado contexto compreende não pertenceriam à categoria dos seres humanos.

Com a metáfora de organismo a ser medicalizado, aplicada às cidades e a sua população, podem-se criar intervenções para que se restabeleça um bom funcionamento. Haraway (apud PETERSEN; LUPTON, 2000) argumenta que o mais importante dessa metáfora é que permite justificar políticas voltadas para manter o equilíbrio e a estabilidade. O funcionamento social, sendo composto de peças ou sistemas subfisiológicos, funcionaria de maneira coordenada dentro de uma hierarquia. Nessa visão, não existe conflito e desigualdade social. Petersen e Lupton argumentam que:

Tais explicações proporcionam uma fonte importante das justificativas para as iniquidades sociais – tais como as que existem entre homens e mulheres, grupos socioeconômicos e entre diversos grupos étnicos – que são consideradas naturais, inevitáveis e, portanto, morais (PETERSEN; LUPTON, 2000, p. 125).

A medicina social caracteriza-se, assim, pelo controle e pela vigilância constante, aprofundando o esquadramento e as intervenções que ocorriam desde o século XVII em relação à peste. Nesse sentido, de acordo com Machado et al. (1978), houve um aperfeiçoamento da técnica da quarentena, caracterizado pelo constante estado de alerta, que adquiriu autonomia em relação à presença ou não do perigo.

De acordo com Ribeiro (2004), a primeira obra associando as condições de saúde com as condições econômicas foi escrita em forma de relatório, em 1842, por Edwin Chadwick, na Inglaterra, na qual aparecia a relação entre as doenças e as condições do ambiente. Uma série de intervenções nos bairros operários foi realizada, como o fornecimento de água, a



construção de esgotos e a disposição de lixo<sup>30</sup>, ocorrendo um direcionamento das questões de saúde pública para a área de engenharia sanitária.

A produção discursiva europeia sobre a determinação social do processo saúde-doença no século XIX possibilitou a construção da medicina social, considerada por Andrade (2006) como precursora da promoção da saúde, já que até então essa expressão não era utilizada. Tal expressão foi empregada pela primeira vez por Henry Sigerist, sanitarista norte-americano, que reordenou as funções da medicina da seguinte forma: promoção da saúde; prevenção de enfermidades; cura; reabilitação.

Na contemporaneidade, o debate em torno da relação entre saúde e ambiente tem se dividido nos campos das ciências naturais e da tecnologia, de um lado, e das ciências sociais e humanas, de outro (BENTON, 1994 apud PORTO, 1998). De acordo com o autor, essa divisão pode ser entendida como estratégia contra o determinismo biologicista que se impôs desde o século XIX, alargando o entendimento sobre essa relação para além do destino biológico da espécie humana. Porém, essa demarcação entre os campos de saber produz vários tipos de reducionismo. Um seria o reducionismo naturalista/biologicista, presente nos discursos das ciências biológicas e biomédicas, que estabelecem o comportamento dos indivíduos e da população como sendo essencialmente biológico. Essa noção formula que a degradação ambiental é consequência do crescimento descontrolado da população, sendo representada, em seu extremo, pelo enfoque neo-malthusiano. Esse ponto de vista também é compartilhado pelas visões idealistas dos movimentos verdes – como os conservacionistas, para os quais a ação das pessoas traria desarmonia com uma ideia de natureza ideal. Um segundo reducionismo seria o tecnológico/tecnocrático, que faz a apologia do progresso técnico-científico para todos os problemas ambientais, embasado no determinismo tecnológico para justificar qualquer problema ambiental. Essa perspectiva apresenta um intenso elemento normativo que vem sendo bastante utilizado em acordos e normas internacionais: são os modelos de gerenciamento ambiental embasados em certificados de qualificação ambiental – como a ISO 14.000. O terceiro reducionismo a que o autor se refere é o sociológico, representado pelas correntes consideradas clássicas da sociologia, correntes as quais estabelecem uma dicotomia intensa entre natureza e sociedade, abstraindo a materialidade aos conteúdos simbólicos atribuídos pelos indivíduos ou pela coletividade.

---

<sup>30</sup> Essas intervenções tinham como objetivo manter os trabalhadores sadios para a industrialização nascente e impedir revoltas populares contra as condições insalubres do ambiente. Foram implantadas a partir da promulgação do *Factory Act* e o *Public Health Act* (em 1833 e em 1848, respectivamente). (JONES; MOON, 1987 apud RIBEIRO, 2004).

Assim, entender o campo da saúde ambiental como uma evolução linear de conhecimentos de épocas anteriores constituindo-se como se apresenta na atualidade, não permite que visualizemos que funções a relação entre a saúde e o ambiente encerrou nos diferentes momentos históricos. Veyne (1992) assinala que:

[...] houve, somente, estruturas sucessivas [...], através das quais cada uma tem sua gênese, que se explica, em parte, pelas transformações da estrutura (médica) precedente e, em parte, pelas transformações do resto do mundo, segundo toda uma probabilidade; pois, por que uma estrutura se explicaria inteiramente pela estrutura precedente? Por que, ao contrário, lhe seria completamente estranha? (VEYNE,1992, p. 173).

Nesse sentido, nessa seção, procurei mostrar como foram se instituindo as intervenções no ambiente para que não houvesse agravos à saúde. Apesar de ainda não existir a noção de ambiente, com os problemas criados pela urbanização houve uma série de ações, através da polícia médica, para regular todos os aspectos da coexistência entre indivíduos e mercadorias e que eram considerados perigosos. Essas intervenções retornavam ao Estado como força e utilidade. Com a industrialização e a medicina social, o esquadramento das cidades intensificou-se, o que ocasionou maior conhecimento sobre a população e a medicalização desta e dos locais considerados perigosos.

O campo de atuação da saúde ambiental produzido pela PNSA atua como uma estratégia que possibilita um maior esquadramento do ambiente, para capturar cada vez mais fenômenos a serem regulados. Como biopolítica, deve prever e construir as estratégias para o controle dos fenômenos que incidem sobre a população e que podem representar riscos, aumentando o controle social por parte do Estado.

A noção de saúde ambiental apresentada na PNSA gera um movimento de articulação entre diferentes campos de saber, instituições e sujeitos em diferentes níveis sociais, ao mesmo tempo em que amplia o campo das intervenções no ambiente e na saúde.

#### **4 SAÚDE AMBIENTAL, NA PNSA E NA VAS: MOVIMENTOS DE CRIAÇÃO EM OUTRAS ÉPOCAS, POSTULADOS E REDE DE OPERACIONALIZAÇÃO E DE AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS**

Na PNSA e na VAS, são apresentados os encontros e documentos internacionais que formularam diretrizes para a ampliação do campo da promoção da saúde, bem como a construção dos grupos de trabalho nacionais, mostrando a historicidade da política. As diretrizes postuladas nos documentos dessas políticas são consideradas aqui enunciados que produzem efeitos de saber/poder, constituindo uma rede discursiva com o objetivo de vincular a saúde aos seus condicionantes políticos, econômicos, sociais e culturais, contrapondo-se, assim, ao discurso biomédico.

De certa maneira, tais enunciados, e suas relações com o discurso da promoção da saúde e com o de sustentabilidade, podem ser considerados como se estivessem em luta por imposição de sentidos, diante de outros ainda em vigor. Como afirma Andrade (2006), o eixo central desses discursos é a produção social da saúde e da doença. O que é enfatizado também por Rattner (2009), quando aponta que “os impactos mais importantes para a saúde são produzidos pelas condições de vida, a desigualdade social e a consequente exclusão e marginalidade que atingem milhões de brasileiros”. RATTNER (2009, p. 1969).

Para examinar o que dizem essas conferências e encontros internacionais, apresento na primeira seção, os documentos internacionais e nacionais que formulam as diretrizes nas quais a implantação da PNSA e da VAS se ampara. Observo “componente internacionalista” presente nestas conferências, declarações e tratados, conforme aponta Buss (2003, p. 16). São conhecimentos, proposições e estratégias que aproximam a promoção da saúde com o desenvolvimento sustentável, ao tratar a saúde como produto social. Nesse sentido, Buss (2003) enfatiza que:

[...] em todos [os documentos]<sup>31</sup>, trabalha-se com ‘fatores determinantes internos e externos’ aos respectivos campos a que centralmente se referem (desenvolvimento, ambiente, saúde, aglomerações humanas e produção coletiva de bens e serviços) o que evoca a ‘ação intersetorial’ para o enfrentamento dos problemas identificados. (BUSS, 2003, p. 16).

---

<sup>31</sup> Acréscimo meu.

De outro lado, o que colocam em termos de como as ações devem ser efetivadas e que sujeitos e instituições estão envolvidos, é o que delinea a construção da PNSA e da VAS, como já referi anteriormente. Nessa direção, apresento, na segunda seção, as estratégias de operacionalização que deverão ser implantadas, também vinculadas às diretrizes da promoção da saúde. Essas estratégias referem-se às ações intersetoriais do Estado e às direcionadas à população, além de articulação com políticas internacionais. Com isso, é produzida a ideia de “responsabilização múltipla”, não só em relação aos problemas, como também às soluções propostas para os mesmos.

Na terceira seção, realizei uma análise da noção de território presente na PNSA. Essa noção possui uma importância estratégica para a implantação da PNSA e para a operacionalização das ações de vigilância, porque é nesse espaço que ocorre a inter-relação entre os danos causados ao ambiente e à saúde dos indivíduos e das comunidades. Procurei mostrar que a visão presente tanto no SUS como na PNSA fragmentam a “realidade”.

Na quarta seção apresento como estão previstos o acompanhamento e a avaliação da PNSA, já que nos programas que incidem sobre a regulação da população o acompanhamento e a avaliação tornam-se imprescindíveis para que possam ser legitimados. Nessa avaliação, não só é necessária a participação da população, mas também de especialistas, o que confere a possibilidade de que haja uma avaliação “imparcial” e “científica”.

#### 4.1 DECLARAÇÕES, TRATADOS, CONFERÊNCIAS

De acordo com a PNSA, as discussões dos temas ambientais que resultaram em ações nacionais e em acordos internacionais tiveram início em princípios do século XX<sup>32</sup>. Após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano<sup>33</sup>, ocorreram outros encontros internacionais e, assim, foram propostos diferentes documentos norteadores de políticas nacionais.

A PNSA expõe que, na década de 60, as questões ambientais vinculadas ao desenvolvimento começaram a emergir, principalmente nos países centrais da Europa. Em

---

<sup>32</sup> Entre outros, são citados o I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza (realizado em Paris em 1923) e o acordo internacional Tratado Antártico, de 1959.

<sup>33</sup> Outros eventos anteriores influenciaram na pauta dessa conferência, como a Mesa Redonda de Especialistas em Desenvolvimento e Meio Ambiente, realizado em Founex, Suíça, em 1971, na qual foram lançadas as bases para a criação do conceito de desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2007).

1968, dois fenômenos que atingiam esses países (a poluição do ar e a chuva ácida) provocaram manifestações das suas populações. As questões ambientais também eram preocupação para os governos desses países, o que resultou na Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia.

No campo da saúde, a PNSA formula que, com a divulgação do Relatório Lalonde, publicado em 1974, ocorreu uma grande transformação da visão sobre a avaliação do componente ecossistêmico para a avaliação e a criação de ambientes saudáveis. Em relação a essa mudança, é afirmado:

A partir de então, iniciou-se a formação, entre os profissionais de saúde, de uma nova mentalidade, integrando uma abordagem mais holística e a consciência ecológica no trato das questões afeitas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde da população (BRASIL, 2007, p. 14).

Com a divulgação do documento *Novas Perspectivas para a Saúde do Canadá*, lançado pelo Ministro da Saúde M. Lalonde, conhecido como Relatório Lalonde, ocorreu um redirecionamento não só na vinculação do ambiente às questões de saúde, como em outras diretrizes das políticas de saúde posteriores. Nesse documento, constava uma análise crítica dos gastos daquele governo em relação à assistência à saúde. Na análise da relação entre os investimentos aplicados na organização dos serviços de saúde e os padrões de saúde da população, foi evidenciado que o investimento era muito elevado, e as condições de saúde da população não apresentavam melhora significativa. A conclusão do Relatório foi a de que a medicina assistencial, de modelo biomédico, não seria capaz de, exclusivamente, promover a saúde da população. O conceito saúde, baseado na visão biomédica, foi substituído pelo conceito de campo da saúde, incorporando quatro elementos que, originalmente, desmedicalizavam a saúde: a biologia humana, o ambiente, o estilo de vida e a organização dos serviços. No mesmo documento, houve a proposição de cinco estratégias para o enfrentamento dos problemas de saúde apresentados pela população: promoção da saúde, regulação, eficiência da atenção à saúde, pesquisa e estabelecimento de objetivos (IANNI; QUITÉRIO, 2006).

A Declaração de Alma-Ata para os Cuidados Primários em Saúde reafirmou o discurso desse relatório, incorporando as dimensões sociais, políticas, culturais, ambientais e econômicas como integrantes das ações e dos serviços de saúde. Nessa conferência, realizada em Alma-Alta (URSS), em 1978, os cuidados primários de saúde – concebidos como uma estratégia de assistência à saúde próxima das comunidades e prevendo a sua plena

participação – seguiram a direção já inaugurada pelo ministro canadense. É nessa mesma conferência que foram instituídos novos padrões sobre as condições de saúde, direcionando estratégias de autorregulação. A saúde passou a ser constituída como um direito humano fundamental e concebida como o completo bem-estar físico, mental e social, dependente dos aspectos econômicos e sociais. As recomendações dessa conferência são de que todos os países deveriam incorporar essa noção nas suas políticas. A promoção, a proteção, a cura e a reabilitação da saúde, nessa perspectiva, são consideradas essenciais para o desenvolvimento econômico e social. A educação em saúde foi enfatizada como estratégia para a prevenção de doenças e para a manutenção de uma vida saudável. Entre os cuidados primários, devem estar incluídos a educação em relação a problemas prevalentes de saúde e os meios para sua prevenção; a distribuição de alimentos e nutrição apropriada; o fornecimento adequado de água própria para consumo humano e saneamento básico; o aumento da produção e do emprego e uma distribuição mais equitativa da renda pessoal; o combate à pobreza; a proteção e a melhoria do meio ambiente; os cuidados de saúde materno-infantil; a imunização contra as principais doenças infecciosas; a prevenção e o controle de doenças localmente endêmicas; o tratamento adequado de doenças comuns; a promoção de saúde mental e o fornecimento de medicamentos essenciais (OMS, 1978).

As recomendações dessa conferência acentuam a interdependência entre saúde e desenvolvimento econômico e social, enfatizando que os cuidados primários de saúde devem estar articulados ao planejamento do desenvolvimento e à responsabilidade dos indivíduos, das famílias e das comunidades por sua saúde e bem-estar (OMS, 1978). O controle de doenças transmissíveis, como malária, tripanossomíase e oncocercíase, por exemplo, é relacionado à manutenção da saúde e ao desenvolvimento das comunidades. A produtividade do trabalho é também associada à melhoria da nutrição e à redução da morbidade<sup>34</sup>.

De acordo com a PNSA, a I, a II e a III Conferências Internacionais de Promoção da Saúde, realizadas em 1986, 1988 e 1991, em Ottawa, Adelaide e Sundsvall, respectivamente,

---

<sup>34</sup> Citado uma única vez no relatório final, o ambiente aparece associado às ideias preservacionistas e protecionistas, dissociando o meio socioambiental em que as pessoas vivem. (OMS, 1978). A estratégia de associar a saúde a vários fatores do meio com os quais há influência mútua, como água tratada, alimentação, saneamento, endemias, articula as condições de saúde a vários componentes, mas, ao focar o ambiente com as noções preservacionistas, esses elementos permanecem dissociados. Esse discurso reforça o direcionamento dos cuidados de saúde ao corpo, através da disciplinarização das condutas direcionadas ao autogoverno. Nesse sentido, pode-se refletir que a prevenção primária em saúde reforça a medicalização dos corpos, já que o enfoque é direcionado a sua dimensão biológica.

representaram um grande avanço na sedimentação das novas propostas e em sua disseminação global.

A Carta de Ottawa, divulgada na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em 1986, institucionalizou a denominada Nova Saúde Pública. Diversos elementos foram nomeados para que houvesse condições para a saúde da população: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade. Na promoção da saúde, a capacitação das comunidades para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e de sua saúde foi considerada um processo ininterrupto. Nessa conferência, foram instituídas como essenciais à saúde a proteção ao meio ambiente e a conservação dos recursos naturais. Houve o direcionamento para que os serviços de saúde fossem reorientados para compartilhar as ações entre indivíduos, comunidades, grupos, profissionais de saúde, instituições que prestam serviços de saúde e governos. A saúde passou a ser concebida como um direito.

Na Segunda Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em 1988, foi formulado que deveria haver um contínuo encorajamento da atuação comunitária e a reorientação dos currículos dos cursos de medicina para responder às necessidades da Nova Saúde Pública. Na Declaração de Adelaide, divulgando as resoluções da conferência, o ambiente recebeu maior atenção política nas definições das diretrizes. A saúde e o ambiente foram concebidos como interdependentes e inseparáveis. A construção de ambientes favoráveis à saúde foi considerada de extrema importância para a orientação de políticas de saúde nacionais. Esse entendimento articula a dimensão social (normas, costumes, e processos sociais); a dimensão política (participação democrática nas decisões e descentralização dos recursos); a dimensão econômica (reescalonamento de recursos); e o reconhecimento e a utilização da capacidade e do conhecimento das mulheres. Destaca-se, novamente, o papel atribuído às mulheres como estratégia de governo dos indivíduos, visando atingir a população.

Na Terceira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, foi enfocada a interdependência entre saúde e ambiente com o intuito de promover ações para a criação de ambientes favoráveis e promotores de saúde. Enfatizou-se a dimensão física, social, espiritual, econômica e política para atingir esse objetivo. Nessa direção, Andrade (2006) ressalta que, já que ocorreu um ano antes da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, suas discussões foram consideradas um pré-Rio-92.

As outras Conferências – de Jacarta (1997) e do México (2000) – não são citadas na PNSA, mas enfatizam a participação comunitária e os determinantes para a saúde, incluindo o ambiente<sup>35</sup>.

A PNSA indica que a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), instituída em 1983, teve como objetivo a avaliação da interdependência entre ambiente e desenvolvimento, além de formular estratégias de ação com a finalidade de construir uma agenda global para definir novos paradigmas. O relatório dessa comissão foi apresentado em 1987, intitulado *Nosso Futuro Comum*, e serviu de material de apoio para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Nessa conferência, diversos acordos foram firmados entre as representações governamentais e não governamentais, entre eles a Agenda 21.

A Agenda 21 (ONU, 1992), no capítulo que enfoca a proteção e fomento da saúde humana, aponta tanto as atividades de desenvolvimento como a sua falta como fatores que geram problemas de saúde. Entre as estratégias preconizadas para o controle das enfermidades transmissíveis por fatores ambientais, há a indicação de programas de identificação de riscos ambientais. O objetivo dessa estratégia é reduzir o máximo possível os riscos e manter o ambiente em um nível que não afete a saúde e a segurança das populações. A melhora da saúde e do bem-estar é estimulada para que haja uma população sadia e em condições de contribuir para o desenvolvimento econômico e social.

A Agenda 21 é considerada, na PNSA, um instrumento orientador de ações destinadas a “promover o desenvolvimento sustentável sob a ótica do desenvolvimento social e econômico estável, a fim de garantir qualidade de vida e preservação dos ecossistemas às gerações presentes e futuras.” (BRASIL, 2007, p. 15).

A morbidade e as mortes prematuras causadas por agentes biológicos presentes na água, nos alimentos, no ar e no solo, principalmente nos países em desenvolvimento, são apontadas, pela Agenda 21, como os problemas mais preocupantes. O crescimento demográfico, as modalidades de exploração dos recursos e a produção de resíduos são

---

<sup>35</sup> A Declaração de Jacarta, de 1997, tem como subtítulo *Novos Protagonistas para uma Nova Era: Orientando a Promoção da Saúde no Século XXI*. Foi a primeira conferência a incluir o setor privado na promoção da saúde, nomeando a segurança social e o direito da voz das mulheres como itens que também são promotores de saúde, além de incluir o aumento da capacidade de ‘empoderamento dos indivíduos’ em suas diretrizes. A Declaração do México, de 2000, considera de fundamental importância o surgimento de novas doenças e a reemergência de outras como ameaçadoras para os progressos no campo da saúde, enfatizando a necessidade de abordar os determinantes sociais, econômicos e ambientais de saúde. (BRASIL, MS, Políticas e Diretrizes para o SUS. Declarações).



consideradas determinantes para a falta de equilíbrio ecológico que poderia ocasionar problemas de saúde e colocar as gerações futuras em risco. (ONU, 1992).

Desse modo, a Agenda 21 relaciona dois motivos principais para construir estratégias: “o desenvolvimento em função das necessidades dos indivíduos (em particular as necessidades de saúde) e a proteção ao equilíbrio ecológico, a fim de evitar o esgotamento dos recursos e a degradação dos ecossistemas” (ONU, 1992, p. 4). Isso implica mudança nos planejamentos e construção de princípios diferentes no campo do desenvolvimento econômico.

A inter-relação entre saúde e ambiente também foi o foco de discussões na reunião de Chefes de Estado do Continente Ibero-Americano (1993), realizada em Salvador, e na Cúpula das Américas (1994), realizada em Miami.

A partir da Conferência Pan-Americana de Saúde, Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada pela OPAS, em Washington, em 1995, o conceito de desenvolvimento sustentável foi introduzido na saúde pública brasileira, reorganizando a rede de instituições governamentais relacionada à saúde e ao ambiente.

O Brasil aderiu à Carta Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável, em 1995, em Washington. Essa Carta deliberou sobre os princípios políticos e estratégicos que são comuns e que devem ser adotados pelos países das Américas. Desde então, o MS tem participado da Reunião de Ministros de Saúde e Meio Ambiente das Américas, sendo que uma delas ocorreu em 2002, em Ottawa, no Canadá, e a outra, em 2005, na Cidade de Mar Del Plata, na Argentina.

Na Cúpula Extraordinária das Américas, em 2004, em Monterrey, México, foi divulgada a Declaração de Novo Leon, a qual afirma que a saúde ambiental é “um investimento para o bem-estar e a prosperidade de longo prazo”. (BRASIL, 2007, p. 16). Foi reafirmada a necessidade de elaboração de uma agenda comum de todos os países da América para a prevenção dos impactos negativos no ambiente e na saúde.

No Brasil, foi criado em 1997 o projeto VigiSUS, formulado pelo Ministério da Saúde, tendo entre seus objetivos a estruturação do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde, de acordo com as diretrizes do SUS e a delimitação das funções da vigilância ambiental em saúde referentes a fatores do ambiente que podem gerar riscos à saúde. A partir

desse projeto, foi criada a Coordenação-Geral de Vigilância Ambiental em Saúde (CGVAM), na SVS, como setor institucional articulador da saúde ambiental no país<sup>36</sup>.

A VAS indica que, na década de 90, já havia sido criada uma comissão no MS para subsidiar o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) na elaboração do Plano Nacional que o governo brasileiro deveria apresentar na COPASAD. Esse GTI, coordenado pelo MS, contava com a participação de diferentes órgãos<sup>37</sup> e produziu o que é denominado de diagnóstico dos principais problemas de saúde e ambiente do país, contido no documento Plano Nacional de Saúde e Desenvolvimento no Desenvolvimento Sustentável – Diretrizes para Implementação. Entre as questões levantadas, constam:

[...] a saúde e o ambiente das populações indígenas; a degradação socioambiental das regiões metropolitanas; a complexidade do quadro epidemiológico nacional e sua relação com o ambiente e o modelo de desenvolvimento; o ressurgimento de doenças, tais como malária, cólera, leptospirose, dengue, doença de Chagas, filariose e esquistossomose, ao lado do aumento das doenças crônico-degenerativas (doenças circulatórias e neoplasias) e por causas externas (violência e acidentes, especialmente entre jovens); a situação de fome e desnutrição em parcelas significativas da população; os impactos ambientais das atividades agrárias extensivas e intensivas, implicando em desmatamento, perda da biodiversidade, contaminação atmosférica com queimadas, perda de fertilidade e compactação do solo, erosão e contaminação dos solos, águas e população pelo uso intensivo de agrotóxicos; os impactos ambientais provenientes da produção de energia e das atividades industriais afetando a atmosfera, os solos e águas, incluindo as subterrâneas, causando sérios danos ao meio ambiente, à saúde dos trabalhadores e populações expostas; e a falta de estruturação das instituições responsáveis pelas questões de saúde ambiental nas instâncias federal, estaduais e municipais, associada à falta. (BRASIL, 2002, p. 9).

Algumas dessas questões já foram examinadas ou serão em outro momento desta dissertação. Penso que aqui podemos referir que esse diagnóstico revela o modo como se consolidaram as transformações que a sociedade brasileira sofreu a partir do século XIX. Nesse sentido, Franco (2002) aponta que “em contraste com a trajetória dos países centrais e dominantes no processo de industrialização-urbanização mundial, as transformações neste país ocorreram com lapsos de tempo histórico bem menores e de maneira ‘cirúrgica’.” FRANCO (2002, p. 219). O país, que no século XIX ainda era uma sociedade escravista,

---

<sup>36</sup> O Projeto Vigisus foi criado no Centro Nacional de Epidemiologia, na época vinculado à FUNASA, com recursos financeiros através de empréstimo do Banco Mundial (FRANCO NETTO; ALONZO, 2009). Esse projeto teve como prioridade reforçar a capacidade da vigilância epidemiológica para aprimorar as análises das desigualdades em saúde e a avaliação dos programas, políticas e ações do MS (PSF, Programa de Controle da Tuberculose, Programa de Controle da Dengue e Programa Nacional de Imunizações, implantação da política de saúde ambiental nas três esferas de gestão e melhoria nos indicadores de morbi-mortalidade. (BRASIL, 2003).

<sup>37</sup> Compunham o GTI a OPAS, o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, o Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ministério do Trabalho, o Ministério das Relações Exteriores, o Ministério das Minas e Energia e o Ministério da Educação e do Desporto (BRASIL, 2002, p. 13).

iniciou no século XX uma economia agroexportadora, com poucas experiências de industrialização até a década de 30. Nessa década é que se iniciaram os modelos de industrialização em direção à substituição de importações, que foram consolidados na década de 50. Ferreira (1993 apud FRANCO, 2002) destaca que a internacionalização do país, combinada a um capitalismo fordista periférico e a um modelo concentrador de renda produziu a exclusão social. E é nesses setores sociais excluídos que se concentram os maiores problemas em relação às doenças causadas por fatores ambientais, em relação à falta de saneamento adequado, de tratamento de águas e de esgotamento de resíduos.

A referência à situação de fome e de desnutrição relaciona a alimentação e os hábitos de vida como essenciais para manter a saúde. Em termos de governamentalidade, a quantidade de indivíduos e de grupos de indivíduos em situação de desnutrição é importante porque está relacionada ao consumo de nutrientes necessários à vida. O menor acesso aos nutrientes está vinculado à pobreza, cuja taxa deve ser monitorada em termos de segurança do Estado. É importante salientar que cada Estado-nação tem seu nível de pobreza absoluta e relativa, ou seja, é no conjunto da população que essas taxas são medidas e comparadas (FOUCAULT, 2006). Nessa perspectiva, a taxa de pobreza relativa de cada país indica a fronteira do aceitável ou não.

Podemos pensar que esses encontros, conferências e declarações acontecem em um momento em que a saúde pública encontra-se em crise. Inscrita como parte de uma crise maior, social e global, como aponta Sabroza (1994 apud FREITAS, 2003) e vinculada a um período em que o neoliberalismo se expande mundialmente. No caso brasileiro, enunciados e proposições presentes nos documentos apresentados pela PNSA, direcionados à promoção da saúde e ao desenvolvimento sustentável, vão dar veridificação ao discurso da saúde ambiental e sua operacionalização.

#### 4.2 ESTRATÉGIAS DE OPERACIONALIZAÇÃO

Para que seja operacionalizada, a PNSA formula a constituição de uma rede com diferentes sujeitos, instituições e mecanismos de vigilância e de controle a fim de alcançar suas finalidades. Enquanto estratégias para a implantação da PNSA, são sugeridas as seguintes linhas de atuação: construção de agendas integradas de saúde ambiental; fomento à promoção de ambientes saudáveis; estímulo à produção de conhecimento e desenvolvimento

de capacidades em saúde ambiental; disseminação da informação e da utilização dos meios de comunicação para prevenção e promoção da saúde; articulação institucional estratégica, estruturação e fortalecimento da Vigilância em Saúde Ambiental.

Tendo “a proteção e a promoção da saúde, a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade como eixos da interlocução entre todos os setores envolvidos na sua construção, a PNSA é o marco referencial integrador e articulador entre eles”<sup>38</sup>. (BRASIL, 2007, p. 25).

A PNSA indica que o MS, em nível federal, tem buscado os setores necessários para que a política seja implantada, sobretudo em relação aos órgãos responsáveis pela área econômica, o que permitiria a inclusão da saúde ambiental nos projetos de desenvolvimento sustentável. Essa articulação é prevista também com as áreas de meio ambiente, saneamento, educação, ciência e tecnologia, trabalho e emprego, agricultura, pecuária e abastecimento, planejamento e gestão, relações exteriores, desenvolvimento de indústria e comércio, desenvolvimento agrário urbano e rural, integração nacional, transportes, defesa, justiça, cultura, habitação e outras correlatas. Aos gestores estaduais e municipais, cabe a formação dessas parcerias no âmbito de sua atuação (BRASIL, 2007, p. 25).

Nessa direção, a PNSA formula que deve ser articulada uma rede de ações, através de pesquisas, população, trabalhadores, outros setores institucionais, mídia, além da cooperação internacional. As áreas de competência e de atribuições de cada setor institucional estão diretamente relacionadas aos acordos internacionais dos quais o país é signatário, além de serem previstas na legislação brasileira.

Essa combinação de estratégias é essencial nas políticas que se orientam pelas formulações da promoção da saúde. Nesse sentido, Andrade (2006) pondera que, para que possam se desenvolver as ações de promoção à saúde, são necessárias a integração entre os diferentes setores sociais, ações do Estado, da sociedade civil, do sistema de saúde e de outros parceiros intersetoriais, isto é, a saúde não é assegurada apenas pelo setor saúde.

Na PNSA, as ações intra e intersetoriais não podem ser consideradas exclusivas do governo. As proposições devem ser construídas em parceria com as instâncias de controle e

---

<sup>38</sup> A PNSA aponta que a construção da intersetorialidade tem sido objeto de políticas públicas elaboradas ou em elaboração, tais como: “a Política Nacional de Meio Ambiente, a Política Nacional de Educação Ambiental, a Política Nacional de Saneamento Ambiental, a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, a Política Nacional de Promoção da Saúde, etc., além dos instrumentos de implementação, como o Estatuto das Cidades, que estabelece diretrizes gerais da política urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, 2007, p. 25).

de participação social. Como exemplo, são citadas as mobilizações de grupos populacionais em relação à poluição das águas e à contaminação química ambiental.

Assim, formula que a participação da população local é essencial para que haja a possibilidade de estimular o seu desenvolvimento, tanto em termos de condições de saúde como de oferta de serviços e de construção de ambientes saudáveis. Na opinião de Mendes (2000 apud ANDRADE, 2006), tal participação incide de forma positiva na gestão do espaço público local. No entanto, para o autor, “isso significa firmar compromissos de interesse público, redefinir o papel do Estado e da sociedade ante o estabelecimento de políticas sociais, definir fóruns participativos e pactuados expressivos da diversidade de interesses e necessidades sociais.” (MENDES, 2000 apud ANDRADE, 2006, p. 55).

A noção de intersetorialidade, também presente nos discursos da promoção da saúde, tem modificado o foco dos cuidados para o exterior dos hospitais e dos serviços de saúde, incluindo locais sociais e espaços urbanos, como escolas e locais de trabalho (BUNTON, 1992 apud LUPTON, 1995).

Essa visão confronta-se com a estruturação setorializada e verticalmente hierarquizada presente tanto em organizações públicas como privadas. Para Andrade (2006), as reflexões sobre diferentes práticas organizacionais e as mudanças nas relações de poder produzem rupturas para que o conceito de promoção da saúde possa ser ressignificado.

A intersetorialidade, nesse sentido, representa uma estratégia de superação da fragmentação das ações de controle e do declínio das instituições verticais. A descentralização das ações do SUS, no qual a PNSA se insere, e a definição do conceito de saúde como vinculado a fatores condicionantes e determinantes – como alimentação, moradia, educação, etc., – é que possibilita a construção de políticas e as intervenções intersetoriais. (ANDRADE, 2006). O autor afirma que esse conceito ampliado de saúde é associado às funções do gestor público local para a detecção de problemas que estão associados às condições de vida, exigindo a proposição de políticas externas ao setor saúde e com a participação da população. Assim, o autor argumenta que “o SUS passa a ter o dilema de operar uma política necessariamente intersetorial explicitada num ambiente tradicionalmente setorial, implicando mediação com outros atores para a introdução de mudanças necessárias à viabilização da política.” (ANDRADE, 2006, p. 29).

Em relação à participação dos diferentes setores sociais, a PNSA aponta que deve ocorrer de diversas formas: por meio de audiências públicas, integração em órgãos colegiados, mecanismos judiciais e administrativos, com o objetivo de controlar diferentes ações praticadas pelo poder público, tais como as ações populares, ações civis públicas,

mandados de segurança coletivo, ações de inconstitucionalidade por omissão, entre outros instrumentos legais existentes. É salientado que o dever do Estado não exclui o das pessoas, das famílias, das empresas e da sociedade.

Para garantir que haja plena participação, é referido que:

Nesse sentido, a construção e a implementação da Política Nacional de Saúde Ambiental devem se dar a partir de uma ampla articulação com diversos segmentos, em especial com os movimentos sociais, de forma dinâmica, com o objetivo de fortalecer tal agenda no âmbito dos canais formais da democracia. (BRASIL, 2007, p. 19).

Em relação à estratégia de participação da população, a PNSA propõe que todos os meios de educação, formais ou não formais, devem ser pensados como forma de transmitir conhecimentos sobre os temas referentes à saúde ambiental. Para isso, devem ser utilizados todos os meios e as atividades apropriadas para a promoção de hábitos e de atitudes que sejam “positivas” para a saúde da comunidade. O objetivo dessa disseminação do conhecimento é a capacitação da população para a promoção da saúde ambiental, principalmente no que diz respeito à definição e à avaliação das ações. Sendo assim, espera-se uma potencialização da participação comunitária e do controle social. As experiências já avaliadas como positivas deverão ser divulgadas junto às comunidades que apresentem contextos similares, reforçando e ampliando o conhecimento por parte desses grupos populacionais.

A inclusão e a qualificação da participação popular são consideradas imprescindíveis, pela PNSA, para o enfrentamento dos problemas decorrentes da relação entre saúde e ambiente, visto sob a perspectiva da justiça social e da ética. A metodologia utilizada deve contemplar processos em que o diálogo entre todos os envolvidos possa ser estimulado, sendo necessária flexibilidade para abordar os processos no nível local com uma gestão criativa.

Todavia, poucos autores explicam de que modo a participação da comunidade efetivamente é concretizada nos programas de educação em saúde. Rozemberg (2002), por exemplo, assinala que tanto a noção de comunidade como a de participação aparecem de forma imprecisa e autoevidente. Para o autor:

Raras vezes se explicitam os *modos* (grifo do autor) de participação ou se confronta o que foi inicialmente proposto com o que foi atingido em termos de participação, salvo quando se trata de aferições quantitativas nas quais pouco ou nada pode ser dito sobre o significado real de tal participação para os supostos beneficiários dos programas de promoção. (ROZEMBERG, 2002, p. 195).

O autor assinala que não basta haver o conhecimento sobre quem participa – setores, grupos ou indivíduos –, é necessário saber como essa participação ocorre efetivamente. A

maioria dos projetos não permite que os participantes sejam incluídos na implantação e na avaliação de estratégias, com uma implicação ativa nas decisões em relação às ações dos programas. Em muito menor escala são aqueles em que a participação inclui deliberações sobre a conveniência dos programas em determinado momento ou local, com base em prioridades de saúde ou de vulnerabilidades.

Nessa direção, poder-se-á pensar que a valorização dessas “espécies de elementos de saber” (FOUCAULT, 2005c, p. 17) que as comunidades e os indivíduos põem em circulação, e que são, primeiramente, desqualificadas, podem ser recodificados pelos discursos dos campos de saber, e a partir disso gerar seus próprios efeitos de saber e de poder.

Esses saberes (saberes sujeitos) “são uma série de saberes que estavam desqualificados como saberes não conceituais, como saberes insuficientemente elaborados: saberes ingênuos, hierarquicamente inferiores, abaixo do nível do conhecimento ou da cientificidade requeridos” (FOUCAULT, 2005c, p. 12). Esse “saber das pessoas” foi definido por Foucault como um saber particular, local, regional, um saber diferencial, incapaz de unanimidade e que deve sua força apenas à contundência que se opõe a todos aqueles que a rodeiam.

De outro lado, Koener (2006) chama a atenção para a expansão do que denomina de normas de “textura aberta”, que pressupõem procedimentos participativos e informais de tomada de decisão. Para o autor, o conteúdo destas normas é definido por seus resultados e possuem decisões mais adequadas ao contexto, sendo mais consensuais e eficientes. Desta forma, “admitem que o conhecimento científico seja posto em questão por outros saberes e os procedimentos participativos implicam que os sujeitos são investidos como co-responsáveis pelas decisões tomadas.” (KOENER, 2006, p. 224).

Outra estratégia de implantação prevista pela PNSA é de um projeto pedagógico de promoção da saúde que inclua os indivíduos e as comunidades para que preservem e reconstruam ativamente o espaço socioambiental, com a construção de instrumentos e de ações que não incidam somente sobre os riscos, a exposição e os agravos. Além disso, salienta que instituir relações diretas de causalidade entre indicadores de exposição e de efeito pode produzir respostas que deixam margem a erros e a omissões em situações de complexidade.

Assim como na Carta de Otawa, a PNSA postula que é necessário um processo de educação permanente<sup>39</sup> em promoção da saúde, formulando que não deve ser concebida

---

<sup>39</sup> Em 2006, foi aprovada a Política Nacional de Educação Permanente para o Controle Social no SUS, pelo MS e pelo CNS, com o objetivo de “fortalecer os movimentos sociais que atuam nos conselhos de saúde”. (BRASIL,

apenas como ações voltadas a informações, de capacitação de indivíduos ou de controle de causas das condições de saúde de grupos específicos.

O reconhecimento de que apenas informações sobre a saúde não bastavam para provocar mudanças nos comportamentos em relação aos cuidados com o corpo surge somente na metade do século XX (ROSEN, 1999). O que era feito com a informação, como os problemas de saúde eram avaliados pelos integrantes de uma comunidade e de que maneira as pessoas poderiam prevenir doenças não eram considerados pelos programas.

Em relação à educação permanente em saúde, é possível pensá-la como forma de disciplinamento constante, na qual as competências e as habilidades de todos e de cada um estejam voltadas para um processo ininterrupto em busca da completa saúde. Nesse sentido, não basta que o acesso à saúde seja universal e que haja equidade na distribuição dos recursos assistenciais, como prevê o sistema legal, mas que haja vigilância e controle sobre si e sobre os outros, através do controle social como disseminação do poder soberano.

A educação permanente em saúde se propõe a contrapor os pressupostos da educação em saúde formulada no século XX, de que há um conhecimento neutro, objetivo e universal que é dado pelos diversos conhecimentos científicos nos quais ela se estrutura, o que sustentaria a prescrição de comportamentos adequados e específicos para a aquisição de bem-estar dos indivíduos, independentemente de sua inserção cultural, social e histórica. A educação em saúde aponta a existência de um indivíduo descontextualizado de sua historicidade e do poder do conhecimento que pode ser construído sobre ele. Nessa perspectiva, como estratégia da promoção da saúde, simbolizava uma estratégia de controle dos corpos e partia do pressuposto de que havia um mesmo processo saúde-doença. Nesse contexto, adoecer não dependeria das condições ambientais e das práticas sociais em que os indivíduos se inserem, tampouco do contexto cultural e linguístico que vivenciam (MEYER et al., 2006).

Os comportamentos não adequados às prescrições formuladas pela promoção da saúde são denominados comportamentos de risco; os indivíduos assumem por conta própria possíveis danos por adotarem comportamentos que são considerados desviantes. Nessa perspectiva, não ter saúde é resultado de falta de informações científicas ou de exposição voluntária dos sujeitos a determinados riscos. Assim, Moraes (1998) argumenta que sempre

---

2006). Como definição de educação permanente, discorre sobre “os processos pedagógicos que contribuem para o desenvolvimento da ação do sujeito social em torno do cumprimento do direito à saúde e com metodologias participativas, através de processos formais e informais que valorizam as experiências (vivências) das pessoas”. A PNEPCS-SUS foi construída através da mobilização dos conselheiros nos últimos anos. (BRASIL, 2006).



uma parcela de conhecimento em relação à saúde será repassada à população como forma de “culpabilizar” determinados grupos sociais.

A educação em saúde, nessa perspectiva, prescreve os comportamentos adequados em relação à saúde segundo um modelo, ou o que deveria ser o comportamento esperado conforme determinadas normas. Dessa forma, torna-se universalizante, desconhecendo que os sujeitos estão inseridos em uma determinada cultura que produz diferentes sentidos às suas práticas sociais e à sua maneira de viver. As proposições da educação permanente em saúde se direcionam a criar condições para que as informações técnico-científicas sejam ressignificadas de acordo com as práticas sócias e as distintas visões de mundo, construindo diferentes modos de relacionar-se com o corpo e de ter cuidados de saúde.

No entanto, no entender de Carvalho (2004b), a noção de empoderamento, utilizada na educação em saúde, pode promover a elaboração de estratégias desencadeadoras de maior participação no sentido de gerar um controle maior da vida por parte dos indivíduos e de maior inserção política: “o empoderamento transforma-se, nessa proposta, em um conceito e uma estratégia política que se contrapõe a propostas de gestão e de regulação social que sustentam projetos que contribuem para a manutenção da ordem social iníqua e injusta”. (CARVALHO, 2004b, p. 1091).

Contudo, as informações técnico-científicas, mesmo na busca do empoderamento, também criam modelos de identificação, (re)produzindo subjetividades, visto que podem capturar a visão de mundo, dos desejos e das necessidades da população atingida, ampliando o campo de possibilidades de que as ações de Governo produzam determinadas condutas.

Para Foucault (1971), a educação poderia ser um instrumento pelo qual qualquer tipo de discurso seria acessível para todos e para cada indivíduo. No entanto, o modo como é distribuída e da maneira que impede ou permite discursivamente, “ela segue as linhas que são marcadas pelas distâncias, pelas oposições e pelas lutas sociais. Todo sistema de educação é uma maneira de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que estes trazem consigo” (FOUCAULT, 1971, p. 13).

Em relação aos aspectos legais e normativos, a PNSA afirma que existe a necessidade de produção de outros instrumentos, na perspectiva de “harmonização e potencialização do arcabouço jurídico-normativo, perpassando todas as áreas afeitas.” (BRASIL, 2007, p. 20).

Diante das estratégias de poder direcionadas à regulamentação da vida, a população é o campo de intervenção governamental e é o objetivo das técnicas de Governo, que se articulam para que os fenômenos da população sejam normalizados. Através de regulamentações diversas, a norma passa a ser uma estratégia de regulação. Como Ewald

(1993) afirma, com o biopoder há uma “inflação normativa”. Para esse autor, “a higiene, o urbanismo, a segurança em matéria de poluição ou de energia nuclear, a qualidade dos produtos tanto como a proteção dos consumidores, tudo isso procederia, indefinidamente, de decisões normativas.” (EWALD, 1993, p. 80).

Em relação à promoção de ambientes saudáveis, a PNSA formula que a participação dos indivíduos deve ser adaptada às diferenças regionais em termos ambientais, epidemiológicos, econômicos e culturais, além de considerar as necessidades específicas de grupos vulneráveis e de áreas de difícil acesso. Nesse sentido, as pessoas devem ser capacitadas para que tenham condições de enfrentar os riscos ambientais. Diversos locais são relacionados para que isso ocorra, entre eles, as escolas, os domicílios e os locais de trabalho. Essas ações devem ser efetivadas não só pelo poder público, como também por organizações educacionais, profissionais, comerciais e pelo trabalho voluntário, por meio da implantação de políticas públicas integradas entre os diversos órgãos e articuladas a setores da comunidade.

Proposta como um campo de ação pela Carta de Ottawa, a criação de ambientes saudáveis – ou ambientes favoráveis à saúde – visa a proteger o ambiente e conservar os recursos naturais, produzir ambientes que favoreçam a saúde em todos os aspectos e acompanhar sistematicamente o impacto que as mudanças no ambiente produzem na saúde. (BUSS, 2003). Já para Freitas (2003), essa visão é mais ampla, pois a relaciona com a conquista da equidade e novas alternativas nas ações de saúde pública que são:

[...] orientadas a combater simultaneamente as enfermidades causadas pela exclusão social e pela pobreza, bem como as derivadas da urbanização e industrialização, atuando como vetores de transformações radicais nas atitudes e condutas da população e seus dirigentes em direção ao desenvolvimento integral e recíproco dos seres humanos e das sociedades. (FREITAS, 2003, p. 146)

Porém, para que essas ações tenham possibilidade de se efetivar, a população teria que possuir amplo conhecimento das políticas não só da área da saúde, como também dos fatores econômicos, políticos e sociais que são condicionantes para a saúde. Como indica Freitas (2003), seria necessário o controle social da informação sobre todos os determinantes da saúde.

No que diz respeito a pesquisas em relação à saúde, ao ambiente e ao desenvolvimento sustentável, a PNSA formula que deve haver o estabelecimento de uma agenda entre as áreas envolvidas para que possam ser elaboradas em conjunto com organizações voltadas à ciência, à tecnologia e à educação. A inclusão da saúde ambiental nos currículos dos cursos superiores

da saúde, da educação e das áreas ambientais visa que um maior número de profissionais seja capacitado no tema e tem a finalidade de produzir diferentes *expertises* para atuar na área.

Desse modo, a saúde ambiental pode ser legitimada como expressão de um conhecimento científico, que passa a operar como uma verdade constituída por meio dessas *expertises*. A *expertise* consiste na autoridade atribuída a determinados indivíduos qualificados como especialistas por terem ou por lhe serem atribuídos conhecimentos específicos, experiência e competência para deliberar sobre determinado assunto. O papel desempenhado pelo *expert* é o de incorporar a neutralidade, a autoridade e a habilidade de uma forma prudente, condicionado a um código de ética que o coloca “acima do bem e do mal”. De um lado, devem aliar-se a autoridades políticas, focalizando seus problemas e levantando novos pontos de vista. De outro, devem traduzir para a população leiga suas próprias preocupações cotidianas com base nesses conhecimentos especializados (ROSE; MILLER, 1991).

Cabe lembrar as “proposições” que Foucault expôs na entrevista posteriormente intitulada *A Verdade e o Poder* (2005b), em relação à profissionalização do intelectual, que entre outras especificidades, encontra-se inserido no regime de verdade de nossa sociedade atual. Contudo, apontando para um outro papel para o intelectual, Foucault postula que o problema político central para o intelectual especializado é saber se há possibilidade de constituir outro regime de verdade, ou desvincular o poder da verdade das “formas de hegemonia (sociais, econômicas, culturais) no interior das quais ela funciona no momento” (FOUCAULT, 2005b, p. 14). Nessa direção, o autor ressalta a imposição de regras aos sujeitos dos discursos: há todo um ritual que determina a qualificação e os papéis preestabelecidos que esses sujeitos devem possuir para que haja a legitimação do discurso. (FOUCAULT, 1971).

Outra estratégia de operacionalização da PNSA é a capacitação dos trabalhadores da área da saúde, estando sob a responsabilidade dos três níveis de governo a disponibilização de trabalhadores em número e qualificação necessários para os objetivos da política. É prevista, nessa capacitação, a ênfase no incremento das habilidades e das competências em estratégias de promoção da saúde e de medidas de prevenção, visando à proteção da população em relação aos riscos ambientais. Além disso, a PNSA formula que as competências devem ser direcionadas para que o campo da saúde ambiental possa ser introduzido em outras políticas públicas e em empreendimentos econômicos.

A capacitação dos trabalhadores de saúde tem sido foco de políticas de educação permanente desde que foi aprovada e implantada a Política Nacional de Educação Permanente

em Saúde (PNEPS)<sup>40</sup>, que pressupõe uma aprendizagem significativa – que provoca e produz sentidos –, e propõe uma modificação das práticas dos profissionais, que devem ser embasadas em uma reflexão crítica de suas atividades. A PNEPS propõe que a capacitação dos trabalhadores do SUS seja estruturada a partir da problematização de seu próprio processo de trabalho e tenha como foco as necessidades de saúde das pessoas, a gestão do setor e o controle social em saúde.

Na formulação do campo da saúde ambiental, o documento da PNSA propõe como estratégia a necessidade de ações interdisciplinares, como já referi. Contudo, essa integração de conhecimentos, na qual convergem diversos saberes, não constitui, necessariamente, objetos científicos interdisciplinares, visto que, na maioria das situações, não ocorre a promoção de uma postura e de um trabalho interdisciplinar “entendido como o intercâmbio de conhecimentos que resulta numa transformação de paradigmas teóricos das disciplinas envolvidas [...]”. (GANGUILHEM, 1977 apud LEFF, 2000, p. 70).

Ao discutir os problemas e as dificuldades relacionadas à interdisciplinaridade, concebida como método e prática para a produção de conhecimentos e para articulação operativa no esclarecimento e na solução dos complexos problemas causados pelos processos produtivos, Ganguilhem argumenta que:

[...], a interdisciplinaridade teórica – entendida como a construção de um ‘novo objeto científico’ a partir da colaboração de diversas disciplinas, e não apenas como o tratamento comum de uma temática – é um processo que se consumou em poucos casos da história das ciências. (GANGUILHEM, 1977 apud LEFF, 2000, p. 70).

As dificuldades de práticas interdisciplinares e a pouca ocorrência de situações geradoras de “novo objeto científico” leva a pensar nos problemas decorrentes da generalização de uma metodologia interdisciplinar em outros campos de conhecimento e de pesquisa como garantia de se atingir as finalidades propostas. Nesse caso, das políticas do campo da saúde ambiental.

Outra estratégia prevista na PNSA para atuar na saúde ambiental, é a mídia, que deve estar incluída no planejamento. O papel da mídia, em virtude de sua abrangência, é

---

<sup>40</sup> Instituída pela [Portaria GM/MS nº 198](#), de 13 de fevereiro de 2004, foi alterada pela [Portaria GM/MS nº 1.996](#), de 20 de agosto de 2007, que dispõe sobre novas diretrizes e estratégias para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\\_area=1265](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1265)>.

considerado primordial pela política para que as informações possam ser disseminadas. Essa estratégia possibilitaria aumento do controle dos riscos ambientais sobre a saúde.

Uma das estratégias de que se utiliza a mídia é a articulação de “mecanismos de autolegitimação que a credenciam diante de seus interlocutores e interlocutoras como autoridade na formulação de discursos válidos” (COSTA, 2004, p. 80). Nesse sentido, a mídia representa um importante mecanismo para veicular/produzir a legitimação da noção de saúde ambiental.

Em relação aos SIS, outra estratégia de atuação, a PNSA estabelece que as instituições que atuarão na política deverão possuir relações definidas legalmente para que seja estabelecido um fluxo operativo e funcional entre as informações. Também postula que, dessa forma, haverá possibilidade de atuar preventivamente e de haver controle das situações de risco, reduzindo os recursos despendidos, bem como unificando a mobilização para as ações.

Nesse sentido, podemos pensar no que Foucault (2007) aponta em termos de políticas públicas: a exposição ao risco é um comportamento que vai gerar despesa pública em intervenções médicas. Na inteligibilidade economicista, essa exposição deve ser mensurada em termos econômicos, ou seja, quanto de lucratividade e de perdas pode acarretar. Para tanto, a promoção da saúde ambiental, além de monitorar a exposição dos indivíduos aos fatores de risco ambiental, busca prevenir a ocorrência desses.

A PNSA afirma que as definições entre as vigilâncias aproximam-se, mas que existe desarticulação na operacionalização dos dados. Salienta que a formatação institucional dos SIS no MS, que é fragmentada, dificulta a análise ampla e articulada dos dados coletados, o que repercute nas ações do SUS. Para que seja possível essa articulação, há necessidade de integração aos outros SIS, bem como a definição de quais são as ações de competência do MS. Essas medidas propiciarão a integração, por meio de ações intersetoriais, com outros setores governamentais e não governamentais.

Essa integração, no entanto, refere-se a dados que já foram selecionados e, portanto, apresentam uma “realidade” fragmentada. Para articular e analisar as informações geradas pelos diferentes sistemas, é necessária a criação de uma visão comum de saúde ambiental a todas as áreas envolvidas na vigilância dos fatores de risco ambiental. Nessa direção, Leff (2002) argumenta:

Também é preciso estudar os efeitos da problemática ambiental sobre as transformações metodológicas, as transferências conceituais e a circulação terminológica entre as diferentes disciplinas que participam na explicação e no diagnóstico das transformações socioambientais, assim como a forma pela qual esses paradigmas produzem e assimilam um conceito de ambiente. (LEFF, 2002, p. 68).

Na PNSA a cooperação internacional é justificada tendo em vista que os riscos à saúde, à semelhança dos riscos ao ambiente, não são circunscritos às fronteiras nacionais. Em uma definição limitada, essa cooperação seria apenas relativa à troca de informações ou conhecimentos em projetos ou programas específicos. Porém, tal cooperação deve ser considerada em um sentido mais amplo e envolver posicionamentos, elementos técnicos e discussão das questões que podem afetar a saúde a partir de aspectos ambientais. No que se refere à estrutura jurídica internacional em relação ao ambiente, a PNSA afirma que:

Um pesado arcabouço jurídico de regras internacionais vem sendo construído na área ambiental que, sem o devido monitoramento e a necessária discussão, poderá inviabilizar ações na área da saúde ambiental ou criar obrigações excessivamente onerosas com resultados questionáveis. (BRASIL, 2007, p. 31).

Cabe considerar que a transferência para os países em desenvolvimento de indústrias cujos processos de produção são fortemente poluidores do ar, do solo e da água provoca o aumento dos riscos ambientais. Para a implantação de medidas com o intuito de evitar ou minimizar os efluentes tóxicos, a utilização de tecnologias que são mais dispendiosas encarecem o produto final, tanto para o mercado interno como para o mercado externo. Barbosa (1998 apud RIGOTTO; AUGUSTO, 2007), ao analisar os coeficientes de emissão de poluição industrial, concluiu que a intensidade do setor exportador brasileiro – basicamente o de metais pesados – é superior aos outros setores, enquanto os produtos importados apresentam níveis de emissões muito inferiores.

Além disso, com a expansão do comércio internacional e a consequente migração das populações, ocorre a ampliação da possibilidade de disseminação de fatores de risco biológico, antes limitados aos países em desenvolvimento. No entanto, os fatores de risco não biológico, como água, solo e ar, não são limitados no interior de fronteiras, provocando a interdependência entre fenômenos locais e globais, o que também justifica ações internacionais em relação à saúde ambiental, de acordo com a PNSA.

As parcerias internacionais nas políticas de saúde têm se direcionado mais para a análise dos perfis epidemiológicos de cada região, proposição de políticas e acompanhamento de tais regiões com base nos dados coletados. Não só para o Brasil como para toda a América Latina, a OPAS desempenha uma função basicamente simbólica na atual “ordem biopolítica mundial”, conforme se referem Hardt e Negri (2003, p. 50), afirmando que, fora desse contexto, essas instituições são ineficazes.

Com a criação da ONU, em 1948<sup>41</sup>, e suas agências especializadas (como a OMS), a OPAS, através de um acordo firmado em 1949, foi reconhecida como escritório regional da OMS para as Américas, mas dotado de autonomia diante dos organismos da ONU. A criação da ONU foi sustentada no entendimento de uma ordem jurídica em que todos os Estados-nação pudessem ser considerados juridicamente entidades em condições análogas a partir de um direito internacional provindo da noção de soberania de cada país. Para Hardt e Negri (2003), apesar de o capital ter se conduzido sempre visando à totalidade do mundo, foi apenas a partir da metade do século XX que as corporações financeiras e industriais multinacionais começaram a estruturar biopoliticamente o território global. Os Estados-nação foram transformados em instrumentos para o fluxo de mercadorias, de dinheiro e de populações que as corporações colocam em movimento, o que determina uma nova configuração política do mundo. O processo civilizador que provocam, no entanto, tem sua contrapartida no extremo risco de doenças infecciosas, em especial o risco do contágio das populações consideradas desenvolvidas.

Nessa direção, Koener (2006) pondera que a função das instituições com esse caráter, em vez de sanções e de penalidades, aproximar-se-ia de um monitoramento de avanços e de transgressões, realizado através de indicadores e de relatórios. Em relação aos direitos que são coletivos – como ao ambiente –, se referem a objetos que são compartilhados por todos, impossibilitando que sejam repartidos. Não há uma titularidade, o que implica responsabilidades difusas e coletivas, embora os que são atingidos pelos riscos ambientais possam ser identificados. (KOENER, 2006).

Na PNSA, o que possui prioridade não são os meios técnicos e científicos, tampouco os recursos financeiros e humanos, mas a habilidade para promover a combinação dessas variáveis para nortear as ações, a fim de que haja desenvolvimento individual e coletivo, buscando o desenvolvimento de novos saberes e competências.

Nesse sentido, formula que:

---

<sup>41</sup> A OPAS derivou da Repartição Sanitária Internacional, fundada em 1902. Em 1923 teve seu nome alterado para Repartição Sanitária Pan-Americana (RSP ou Oficina Sanitária Pan-americana). Por meio de acordos e convênios, interagiu com a União Pan-americana – criada em 1890 – conduzindo as reuniões Interamericanas dos Ministros da Saúde. No ano seguinte, houve integração com o Código Sanitário Pan-Americano e foi “reconhecida como ‘agência sanitária coordenadora central das várias repúblicas-membros da União Pan-Americana’ e ‘responsável por promover a organização e a administração da saúde pública e divulgar informações sobre progressos da medicina preventiva’”. (NUNES, 2007, p. 598). Em 1943, fruto de resolução da XII Conferência Sanitária Pan-Americana, realizada em Caracas, na Venezuela, teve transformado seu nome para OPAS. Manteve a mesma estrutura de decisões, com um colegiado formado por um membro de cada país e seu setor executivo como RSP. A OPAS não ficou subordinada à OEA, quando esta foi criada em 1948. Através de acordos entre a OPAS e a OMS passou a ser uma “Organização Especializada Interamericana” dentro da OEA, em 1950, atuando na área da saúde pública. (NUNES, 2007, p. 599).

Isso significa não apenas o cumprimento ético e transparente da função pública e dos princípios constitucionais da saúde, do meio ambiente, da educação, do trabalho, das cidades ou de outra política setorial, mas o objetivo de buscar organizar, em um projeto comum, a sinergia entre os diversos atores na formulação e na execução das políticas públicas (BRASIL, 2007, p. 24).

A construção de um projeto intersetorial, para a PNSA, exige uma visão interdisciplinar, o que torna possível a compreensão da integralidade dos problemas encontrados. Para que isso ocorra, postula que as políticas propostas têm buscado a utilização de categorias que admitem integrar os vários aspectos relacionados, como territórios, bacias, fronteiras, etc. Quando são concebidas como produtos de uma história e de uma cultura, com características próprias, seria possível perceber a implicação da relação entre a natureza e o processo social. (BRASIL, 2007).

Essa articulação, resultando em transformações do ambiente, aparece também relacionada aos hábitos de vida da população. De acordo com a PNSA: “sendo assim, as potenciais transformações do ambiente, de forma sucessiva, com determinantes técnicos e políticos, ou mesmo por hábitos com boas ou más formações, podem responder à situação de saúde ambiental encontrada.” (BRASIL, 2007, p. 25).

Esse enunciado, ao relacionar os hábitos adequados ou não, vincula-se ao discurso da promoção da saúde, em que são formuladas diversas estratégias, através de programas e políticas, dirigidas a grupos específicos como forma de normalização. Para Lupton (1995), por se tratar de um conceito amplo e geral, é possível incluir várias ações direcionadas a promover a saúde. A promoção da saúde, para essa autora, é direcionada para que os indivíduos se responsabilizem pelo seu próprio estado e, ao fazer isso, diminuir a responsabilidade financeira nos serviços assistenciais. A promoção da saúde é considerada, assim, como um princípio central da “nova” saúde pública, o que será abordado no próximo capítulo.

Essa articulação entre as instituições governamentais, não governamentais e internacionais, a educação permanente para as comunidades, as pesquisas em relação à saúde ambiental para que sejam capacitados *experts*, as informações transmitidas pela mídia e a integração dos SIS, exposta nesta seção, mostra que as estratégias de saber/poder presentes na PNSA buscam a normalização dos eventos ambientais que incidem sobre a saúde e do número de indivíduos expostos.

A vigilância sobre os fatores de risco e sobre os indivíduos expostos torna possível essa normalização. Com a proposta de integração dos SIS, tal vigilância torna-se mais efetiva,



pois seria possível possuir a informação da quantidade de atendimentos pela ESF, número de internações hospitalares, etc., de cada indivíduo, dos grupos e dos locais onde ocorrem as maiores incidências. Ao mesmo tempo, essa estratégia geraria a patologização de grupos populacionais e locais.

#### 4.3 TERRITÓRIO: A (DES)ARTICULAÇÃO ENTRE O NORMATIVO E O VIVIDO

Como referi no início do capítulo, discorro, nesta seção, acerca da noção de território presente na PNSA. Para tanto, trago visões e análises de autores sobre como essa noção “recorta a realidade”. Enquanto espaço em que se dão as práticas sociais, econômicas, políticas e culturais, incluindo as ações de assistência à saúde, a noção de território no SUS assume uma importância estratégica para a implantação da PNSA e para a operacionalização das ações de vigilância. Isso porque é nesse espaço que ocorre a inter-relação entre os danos causados ao ambiente e a saúde dos indivíduos e das comunidades.

Os territórios são vistos, pela PNSA, como “os espaços de desenvolvimento humano, ou seja, os territórios legítimos submetidos a macrocontextos e estruturados por microcontextos se localizam nos níveis locais.” (BRASIL, 2007, p. 36).

Nessa direção, a PNSA postula que é nos territórios que as ações de vigilância devem ser integradas, pois: “é o espaço concreto de inter-relação social, nas suas distintas escalas e dimensões, onde se articulam os distintos atores para atuar sobre os distintos determinantes do processo saúde-doença.” (BRASIL, 2007, p. 34).

A fim de pensar nas inter-relações que acontecem em um território, é necessário recorrer à noção de territorialização presente no SUS, a qual se refere a uma delimitação espacial onde ocorre a interação entre a população e serviços locais. Caracteriza-se por uma população específica, e apresenta “um perfil demográfico, epidemiológico, administrativo, tecnológico, político, social e cultural, que o caracteriza como um território em permanente construção”. (MONKEN; BARCELLOS, 2005, p. 898-899).

Nessa direção, Rigotto e Augusto (2007) explicam que há a possibilidade de identificar duas tendências na noção de território: uma em que é visto como tendo condições particulares relacionadas aos recursos naturais, às iniciativas políticas e à capacidade de negociação e de organização. Esse entendimento representa a visão do competidor inserido no território, não dependendo necessariamente de tecnologias. Esse ponto de vista estabelece

tensões com outra proposição: a de introduzir um novo valor estratégico para o território. Esses discursos revalorizam os elementos do ambiente que são utilizados no modo de produção, e são disseminados quando se trata de introdução de novas tecnologias, como as biotecnologias (transgenia, por exemplo) e as matrizes energéticas – como o biodiesel. Desse modo, o ambiente é considerado capital. Para as autoras, em contraposição a essas duas perspectivas, existe outra tendência amparada em projetos alternativos para as comunidades locais. Esses visam à busca pelos valores sociais e culturais presentes nos territórios, que demandam por autonomia. Assim, de acordo com as autoras:

Ambas as tendências ("forças produtivas" e "forças sociais") criam uma perspectiva para uma "nova territorialidade" (estratégias que visam a influenciar a ação de controle dos territórios) e introduzem fortes diferenciações nos países, reduzindo o poder de controle do Estado sobre a dinâmica do processo produtivo e da sociedade nacional (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007, p. S478).

Complementando esse argumento, Barcellos (2007) enfatiza que a noção de território presente nas políticas públicas produz uma delimitação de poder e, por isso, constituiu-se apenas em um recorte do espaço. Nesse sentido, o território é criado/demarcado nas relações de poder/saber, com domínio não só do Estado como também fruto das relações de poder que circulam entre os indivíduos. Essa distribuição desigual da população no espaço, em conjunto com as outras desigualdades associadas, produz os diferentes perfis epidemiológicos existentes no país. O ambiente não pode ser delimitado pelos limites de um território – concebido administrativamente pelo Estado – já que os efeitos dos processos sociais não se restringem a seus limites.

Para Barcellos (2007), essa maneira artificial de adoção de limites espaciais dos territórios pode ser necessária para a coleta e análise de dados, entretanto não compreende os processos ambientais e sociais que ultrapassam esses limites. Para o autor, “incorporar um dado do ambiente (contínuo) a um território (fragmentado), permite pensar a implantação da política ambiental, que nada mais é que a internalização do vetor ambiental nas várias políticas territoriais” (BARCELLOS, 2007, p. S487).

Nos territórios, desenvolvem-se as diferentes práticas sociais e econômicas, incluindo as que utilizam os recursos naturais e os diferencia. Nesse sentido, Leff (2002) discorre:

As práticas de uso dos recursos dependem do sistema de valores das comunidades, da significação cultural de seus recursos, da lógica social e ecológica de suas práticas produtivas e de sua capacidade para assimilar a estes conhecimentos científicos e técnicos modernos. (LEFF, 2002, p. 78). [...] Por sua vez, a estrutura funcional de um ecossistema, a distribuição territorial de solos, climas e espécies,

bem como a dinâmica de seus ciclos naturais condicionam as práticas sociais e os processos produtivos das comunidades. (LEFF, 2002, p. 80).

De acordo com o autor, para que todos esses elementos possam ser considerados, as disciplinas científicas deveriam internalizar nos seus conceitos e em seus instrumentos de análise os efeitos socioambientais negativos que a racionalidade de exterioridade do ambiente não permite.

No âmbito do SUS temos intervenções nos territórios sob a responsabilidade da Estratégia de Saúde da Família, que, entre os componentes de sua equipe, encontra-se o agente comunitário de saúde como principal elo entre a comunidade e os profissionais. Embora possibilite o mapeamento dos espaços e das práticas sociais que ocorrem nesses espaços, tal intervenção ainda se assenta na noção de território definida no SUS, que limita as intervenções no ambiente.

Essa rede capilar de esquadramento da população, especialmente a situada nas periferias das cidades brasileiras, foi instituída pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e pelo Programa de Saúde da Família (PSF)<sup>42</sup>. Os dois programas são definidos como estratégias para “contribuir no aperfeiçoamento e na consolidação do SUS, a partir da reorientação da assistência ambulatorial e domiciliar” (BRASIL, 2003). Os programas são de responsabilidade das três esferas de governo. Entre as atividades previstas para os agentes comunitários de saúde estão a de prevenção de doenças e a promoção da saúde, através de visitas domiciliares e de ações de educação em saúde individuais e coletivas. As diretrizes dos dois programas preveem o trabalho com no máximo 150 famílias ou 750 pessoas<sup>43</sup>. Entre as atividades relacionadas ao ambiente, estão previstas:

[...] a educação para a preservação do meio, a descrição do perfil do ambiente, o levantamento das condições de saneamento, o monitoramento das doenças cujos fatores determinantes estariam vinculados ao meio (diarreias, infecções respiratórias, dermatoses e parasitoses), e orientação às famílias e à comunidade para a prevenção

---

<sup>42</sup> Embora em 2006 tenha sido instituída a Estratégia de Saúde da Família, integrando esses dois programas, as estratégias de atuação na comunidade são similares. A Portaria nº 648/2006, seguindo as diretrizes do Pacto pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão, aprovou a Política Nacional de Atenção Básica, que, entre outras ações, prevê “o desenvolvimento de ações focalizadas sobre os grupos de risco e fatores de risco comportamentais, alimentares e/ou ambientais, com a finalidade de prevenir o aparecimento ou a manutenção de doenças e danos evitáveis.” (Cap. 1, item 5, parágrafo IV), e tem como um de seus mecanismos de intervenção a Estratégia de Saúde da Família (Capítulo 2, item 1, parágrafo I). Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria\\_648\\_28\\_03\\_2006.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria_648_28_03_2006.pdf)>.

<sup>43</sup> As unidades do PSF devem ser implantadas, preferencialmente, nas regiões onde há maiores riscos sociais para a população. O município é responsável pela definição das prioridades em relação ao planejamento das ações locais, devendo utilizar, para isso, os dados gerados pelo Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB).

e o controle das doenças endêmicas. (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE - CONASS, 2003, p. 97-98) <sup>44</sup>.

Tais ações, em conjunto com outras não especificamente voltadas ao ambiente, permitem a visualização de problemas e de informações que as estratégias/mecanismos tradicionais da assistência e da vigilância não conseguem analisar para propor formas de intervenção. Porém, esses dados não são coletados pelo Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB), e as informações relativas aos fatores de risco ambiental definidas pela PNSA e pela VSA não estão integradas ainda aos demais sistemas. Nesse sentido, a atuação dos agentes comunitários dissocia os fatores ambientais prejudiciais à saúde das condições de saúde.

Na visão de Paim (2003), a criação do PACS foi inspirada na atenção primária à saúde, referida na Declaração de Alma-Ata e em outros programas desenvolvidos em regiões brasileiras específicas. A estratégia do PSF, implantada em 1994, seguiu parâmetros de programas semelhantes, primeiramente criados nos países industrializados e, após, na América Latina. A integração PACS/PSF, três anos depois, foi instituída como reorientação do modelo assistencial, concentrando a assistência em equipes de trabalho multiprofissionais e multidisciplinares. O autor destaca que se um determinado modelo de atenção pode assegurar qualidade, integralidade e efetividade ao primeiro nível de atenção, promove o alívio de tensões sociais, sendo utilizado como propaganda governamental, no controle social dos trabalhadores e na disciplinarização de hábitos e de estilos de vida.

Todavia, o que é prescrito para a execução dos PFS não leva em consideração a estrutura utilizada para sua operacionalização e não diferencia os contextos socioambientais. No entender de Augusto (2009), a integralidade da atenção não ocorre, apesar da universalização da assistência. Para que isso ocorresse, seria necessário outro enfoque de território nas políticas do SUS. A visão utilizada, que define limites político-administrativos, reflete uma prática privatista histórica do país. O entendimento de que no território ocorrem as práticas sociais que o transformam e que, por sua vez, produzem efeitos na saúde dos indivíduos, propiciaria condições para que as pessoas pudessem propor ações sobre os fatores ambientais que geram danos à saúde. Apesar dessa compreensão de território estar presente na PNSA, uma das limitações para essa operacionalização está na divisão administrativa, como foi exposto.

---

<sup>44</sup> Disponível em: <[http://www.legislação\\_sus.pdf](http://www.legislação_sus.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2007.

Assim, Ianni e Quitério (2006) esclarecem que, se a vinculação entre saúde e ambiente não é trabalhada suficientemente pelo Programa de Saúde da Família, essa carência encontra suas bases na própria noção de ambiente que é explicitada na Portaria 1866/97 do MS. Para as autoras, esse documento não apresenta perspectiva mais interativa das relações das pessoas com o ambiente, particularmente daquelas condições do ambiente que podem causar doenças específicas, como insalubridade das moradias ou topografia acidentada. Distancia-se, portanto, da noção de ambiente que está inserida no conceito de campo da saúde utilizada pelo discurso da promoção da saúde.

Dessa forma, a ESF teria que propor ações relacionadas aos fatores de risco ambiental presentes no seu âmbito de atuação. De acordo com Freitas (2003), isso implica integração de dados e de informações de caráter demográfico, socioeconômico, político, cultural, epidemiológico e sanitário. Esses dados, contudo, são vigiados e monitorados por outros setores governamentais. Além disso, conforme já exposto, uma vez que os fatores de risco ambiental não estão circunscritos a uma delimitação administrativa, seria necessária uma mudança na função do agente comunitário e uma noção de território que não fragmente a “realidade”.

#### 4.4 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DA PNSA

Estabelecer um processo contínuo de “avaliação técnica, educativa, financeira, institucional e operacional” (BRASIL, 2007, p. 45) da implantação da PNSA é considerada uma necessidade frente à complexidade da promoção da saúde ambiental. Essa avaliação visa a analisar se a promoção da saúde ambiental consegue chegar a seu objetivo, e com isso, verificar o impacto sobre a saúde da população e sobre a qualidade dos ambientes, para que sejam realizadas as modificações que se fizerem necessárias. Para que a avaliação seja realizada, a PNSA prevê que será necessário definir critérios, parâmetros, indicadores e metodologias que sejam específicos para que o desenvolvimento da política possa ser demonstrado.

Na PNSA, a construção de parâmetros e de indicadores é necessária para contabilizar os recursos disponibilizados, o que comprovaria, dessa forma, os resultados alcançados. Como formulam Rose e Miller (1991), os eventos que atingem a população precisam ser processados e quantificados; ou seja, devem ser inscritos em fórmulas que podem ser calculadas.

A PNSA formula que para o acompanhamento da política, os indicadores da PNSA devem ser estabilizados com o intuito de avaliar em que medida “contribui para a consolidação do SUS, mas primordialmente para a defesa da vida e a proteção da saúde humana” (BRASIL, 2007, p. 45).

O acompanhamento e a avaliação da PNSA deverão ser realizados pelas instâncias de participação e de controle social, ou seja, pelas conferências e pelos conselhos de saúde nas três esferas de gestão. Esses órgãos também são responsáveis pela divulgação das ações a todos os setores da sociedade. A PNSA propõe, também, que seja criado um conselho gestor composto por governo, trabalhadores da área e entidades da sociedade civil. Deverá, ainda, ser avaliada a implantação dos itens dos acordos internacionais dos quais o país é signatário.

Nos programas que incidem sobre a regulação da população, o acompanhamento e a avaliação tornam-se imprescindíveis para que possam ser legitimados. Na PNSA, é possível avaliar se alcançou seus objetivos e se valida os investimentos realizados por meio dos indicadores. Nessa avaliação, não só é necessária a participação da população como também de especialistas, o que confere a possibilidade de que haja uma avaliação “imparcial” e “científica”.

A centralização dos indicadores em determinadas instâncias estabelece relações de saber/poder com a população. Interessa aqui distinguir, como propõe Foucault (1995), o poder que é exercido sobre as coisas (objetos) para que possam ser utilizadas, consumidas, transformadas ou destruídas. Esse poder, que está associado a aptidões inscritas no corpo, pode ser denominado capacidade.

Ainda de acordo com Foucault (1995), a distinção deve ser feita também quanto às relações de comunicação, de transmissão de informações por intermédio de uma língua ou qualquer outro meio simbólico. A comunicação é uma maneira de atuar sobre o outro ou sobre os outros; a finalidade ou a consequência de produzir e fazer circular os elementos significantes acarreta efeitos de poder. As relações de comunicação implicam atividades produtivas e induzem efeitos de poder pelo fato de modificarem o campo de informação do outro.

O poder coloca em jogo relações entre indivíduos ou entre grupos, “um conjunto de ações que se induzem e se respondem umas às outras” (Foucault, 1995, p. 240) e possuem suas especificidades.

As capacidades, as relações de comunicação e as de poder são três tipos de relações que estão articuladas umas às outras, apoiando-se reciprocamente e servindo de instrumento. As capacidades implicam relações de comunicação – como acesso a informações, e implica também relações de poder – hierarquia, por exemplo.

A comunicação dos indicadores, nos conselhos e conferências de saúde, com o objetivo de fiscalizar e vigiar as ações governamentais, tem efeitos de saber/poder em relação a um grupo populacional. Ao serem colocadas em circulação como informações técnico-científicas em saúde ambiental, estabelecem relações de saber/poder sobre esse “outro”. Contudo, como relação de poder, há sempre a possibilidade de reação, resposta ou outro efeito, pois esse “outro” é, também, sujeito de ação – como é o caso das comunidades e dos conselheiros para quem as informações se dirigem – submetendo-se ou não às informações e prescrições elaboradas a partir dos “dados levantados”.

## **5 FORMULAÇÕES DA PNSA E DA VAS TORNANDO POSSÍVEL A EXISTÊNCIA DA SAÚDE AMBIENTAL**

Pensar nos discursos que a PNSA e a VAS articulam para constituir o “objeto” saúde ambiental é o objetivo deste capítulo. Nesse sentido, apresento, na primeira seção, em que discurso a PNSA se inscreve, ou seja, o da promoção da saúde. Esse campo, também denominado de Nova Saúde Pública (PETERSEN; LUPTON, 2000; BUSS, 2003; ANDRADE, 2006), cada vez mais tem relacionado o ambiente como condicionante da saúde.

A PNSA formula que é o modo de produção que produz riscos ambientais e agravos à saúde. Nesse sentido, aponta para um novo entendimento de desenvolvimento: o desenvolvimento sustentável. Assim, trago, na segunda seção, a noção de desenvolvimento sustentável presente na PNSA, tentando mostrar quão relacionado está com as condições de possibilidade para a emergência da noção de saúde ambiental.

Na terceira seção, discorro sobre uma das justificativas da criação da VAS: os fatores relacionados aos riscos biológicos, disseminados com a desterritorialização do mercado e a migração das populações. Procuro mostrar que esses riscos aparecem ressignificados na medida em que há maior possibilidade de contágio.

### **5.1 A PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Nesta seção, apresento e retomo alguns dos discursos em relação à saúde pública a partir da década de 70, já que esses discursos emergiram como uma nova estratégia de normalização e de regulação da população, em contraposição à medicalização da sociedade e do sistema de saúde.

É importante salientar que, na década de 70, os países da Europa atravessaram uma crise econômica que aumentou as taxas de desemprego, quando houve um déficit na balança de pagamentos e uma inflação crescente. Foucault (2007) refere-se a esse quadro como pré-crise, que foi agravada com a denominada crise do petróleo, em 1973, quando ocorreu o encarecimento do preço da energia – ou a venda da energia com preços de mercado, face à diminuição da influência econômica e política do cartel de compradores. Com a crise dos



Estados de bem-estar social nos países capitalistas centrais e nos de modelo desenvolvimentista periféricos, houve um redirecionamento das políticas de saúde.

As políticas de saúde posteriores ampliam discursivamente o campo da saúde, formulando-o como uma rede em que a população e os indivíduos são implicados e responsabilizados pela sua própria saúde, configurando o que diversos autores (PETERSEN; LUPTON, 2000; BUSS, 2003; ANDRADE, 2006) denominam de “Nova Saúde Pública”.

Conforme mencionado anteriormente, a Carta de Ottawa é apresentada pela PNSA como norteadora da diretriz da promoção da saúde como condição para a saúde. A esse respeito, formula:

Como na Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde, outro marco fundamental na história da Saúde Pública, são reafirmados, neste documento, como requisitos fundamentais para a saúde: a paz, a educação, a habitação, o poder aquisitivo, um ecossistema estável, a conservação dos recursos naturais e a equidade. Vê-se a promoção da saúde como um processo de educação permanente de todos os envolvidos para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo maior participação no controle desse processo (BRASIL, 2007, p. 9).

Com os postulados da Carta de Ottawa, o campo da saúde incluiu os condicionantes econômicos e sociais da saúde, conforme já referido. O eixo central para a definição de saúde passou a ser o processo de produção social da saúde e da doença (ANDRADE, 2006). Dessa forma, a promoção da saúde está relacionada “a um ‘conjunto de valores’: vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, participação, parceria, desenvolvimento, justiça social, revalorização ética da vida.” (ANDRADE, 2006, p. 49).

Contudo, Carvalho (1996 apud FREITAS, 2003), aponta duas tendências para a mudança de estratégias nas políticas de saúde pública. Uma delas está relacionada à racionalidade econômica contencionista, incorporada pelas agências internacionais de saúde. A saúde passa a ser um componente dos projetos de desenvolvimento e adquire valor de mercado, com embasamento em critérios de custo-efetividade, ou seja, de eficiência. A outra se refere ao aumento da disseminação de informações relativas aos fatores de risco à saúde, induzindo as pessoas à aquisição de atitudes individuais de promoção à saúde e de prevenção de doenças. Na visão do autor, as duas estratégias estão implicadas mutuamente, o que elucida a multiplicação de discursos por modificações nos estilos de vida, restringindo à dimensão individual a responsabilidade pela diminuição de doenças e pela extensão da vida.

Nessa perspectiva, a promoção da saúde direciona-se para a responsabilização individual sobre a saúde, ou o autogovernamento, que, amparado por instituições disciplinadoras como igrejas e associações voluntárias, cria uma imagem de pessoas

autoconfiantes e independentes capazes de influenciar o seu ambiente e de desenvolver mecanismos de solidariedade. Para que isso ocorra, são elaboradas práticas de educação em saúde como forma de construção de uma consciência sanitária, buscando uma relação saudável do indivíduo com o seu ambiente. Há um reforço pedagógico intenso e sistemático, através de estratégias de *marketing* social e de técnicas focais, como esclarece Carvalho (2004b).

Nessa direção, Buss (2003) propõe que as conceituações em relação à promoção da saúde podem ser unificadas em dois grandes grupos gerais. No primeiro deles, consistiria:

Nas atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida e localizando-os no seio das famílias, e, no máximo, no ambiente das “culturas” da comunidade em que se encontram. (BUSS, 2003, p. 18).

Nesse caso, os programas concentram-se em atividades educativas centradas em comportamentos de risco, que estariam sob o domínio dos indivíduos, como a dieta, as atividades físicas, o tabagismo e o comportamento no trânsito.

A promoção da saúde, para o segundo grupo, orienta-se para as comunidades e para o ambiente, tendo como referencial a saúde determinada por variados fatores que englobam alimentação e nutrição adequadas, condições de moradia, saneamento, condições de trabalho, acesso à educação, além de apoio social, serviços de saúde e atitudes individuais em relação à saúde responsável. Sua estratégia são políticas públicas visando ao desenvolvimento de ambientes favoráveis à saúde, além de centrar-se no reforço da capacidade dos indivíduos e dos coletivos, entendido como empoderamento.

Na ótica de Lupton (1995), embora os autores que propõem a nova saúde pública afirmem que seu movimento é direcionado à prevenção mais do que se ater às terapias curativas, a noção de prevenção em promoção da saúde é ampla. A saúde preventiva incorpora três níveis de prevenção: primária: prevenir doenças antes que ocorram; secundária: detecção precoce da doença; terciária: tratamento da doença e reabilitação. O termo promoção da saúde é muitas vezes usado para incluir estratégias direcionadas à prevenção de doenças e a tratamento médico tanto quanto preservação ativa da boa saúde.

Enquanto discurso, a promoção da saúde articula diferentes disciplinas e ressalta os fatores condicionantes do ambiente e o desenvolvimento de condições favoráveis à saúde. Esse discurso conduz a outro tipo de medicalização de toda a sociedade: a autorização para que outras áreas não diretamente ligadas às questões de saúde possam prescrever modos de

vida saudáveis e mudanças de comportamentos, atingindo todos os elementos do corpo e da população. Trata-se de um governo a distância, possibilitando que as pessoas se tornem aptas a operar em uma autonomia regulada (CARVALHO, 2004a).

Para o autor:

A promoção à saúde procura responder ao surgimento de um novo complexo mórbido onde causa e efeito se confundem e se sintetizam num “certo modo de andar a vida”, onde fatores como alimentação, *stress*, poluição, violência e sedentarismo apresentam-se como ingredientes indissociáveis dos marcos culturais e sociais onde se inscrevem. (CARVALHO, 2004a, p. 673).

De outro lado, Illich (1975) ressalta que os cuidados de saúde tornaram-se mercadoria em conjunto com os cuidados de doença, o que representaria uma nova manifestação da medicalização da vida. Com a expansão do controle profissional aos cuidados dispensados às pessoas em perfeita saúde, não é preciso estar sofrendo de alguma patologia para se transformar em um paciente.

A promoção da saúde também tem direcionado sua atenção para os aspectos não materiais do ambiente, particularmente em relação à vida urbana, relacionando-se com um enfoque “holístico”. Esse enfoque é considerado por Lupton (1995) como incorporação das relações entre as pessoas e as dimensões psicológicas e espirituais. De acordo com a autora, nessas abordagens o ambiente tem sido representado como um âmbito de recursos físicos que requerem estratégias de governamentalidade racionalizadas, incluindo vigilância contínua, monitoramento e regulação por *experts*. Nessas estratégias, a população é conceitualizada também como um recurso, sendo a sua relação com o ambiente dependente dos fatores ambientais, ou seja, há interdependência nessa relação.

É importante assinalar que as condições de possibilidade para a emergência da “nova saúde pública” estão situadas em um espaço mais amplo de transformações de políticas econômicas e sociais que os países desenvolvidos experimentaram nesse período, como já mencionei. Como condição de possibilidade para a emergência dos diferentes discursos em relação à saúde pública, entendo as contingências que tornaram possível, nas relações de poder/saber, a constituição de um redirecionamento nos planejamentos e nos programas de saúde nos países membros da OMS.

## 5.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A PNSA formula que uma nova visão de desenvolvimento é necessária para sua implantação. Nesse sentido, aponta que devem ser realizadas reformulações na produção, na distribuição e no consumo de produtos e de serviços.

São esses elementos que, associados, produzem riscos ambientais e agravos à saúde. Visto que um dos objetivos desta dissertação é poder discutir como se tornou possível a formulação da saúde ambiental, discuto nesta seção a noção de desenvolvimento sustentável presente na PNSA, tentando mostrar quão relacionado está com as condições de possibilidade para a emergência da visão de saúde ambiental.

Estabelecendo relações com a Agenda 21 – que é considerada instrumento de orientação às ações do campo da saúde –, a PNSA postula que os vínculos existentes entre saúde, ambiente e desenvolvimento devem ser considerados em conjunto com outras medidas destinadas a promover o desenvolvimento sustentável sob a ótica do desenvolvimento social e econômico estáveis, a fim de assegurar a qualidade de vida e a preservação dos ecossistemas às gerações presentes e futuras.

Na Agenda 21, o desenvolvimento sustentável é definido como a conciliação entre o desenvolvimento social e econômico com democracia e liberdade, propiciando, além disso, a preservação dos recursos naturais para todos os povos e para as futuras gerações (ONU, 1992). Esse discurso recebe significações diferentes de acordo com as visões de desenvolvimento e de ambiente.

Em relação ao modelo brasileiro de desenvolvimento, a PNSA mostra que o país apresenta processos produtivos inadequados, pois provocam danos ao ambiente que poderiam ser evitados. A coexistência de relações e de processos de trabalho primários com processos produtivos que apresentam altos riscos tecnológicos – relacionados a tecnologias nucleares, químicas e biológicas – tem provocado significativas alterações no meio natural e a destruição de diversos ecossistemas. Esse modelo de desenvolvimento produz alterações no padrão de distribuição de doenças e nas condições de saúde dos diferentes grupos populacionais. O documento refere que até esse momento as mudanças e alterações do ambiente vêm sendo avaliadas pelo setor governamental que tem suas ações direcionadas para essa área. Porém, a área do Ambiente emprega tecnologias e metodologias nas quais os efeitos sobre a saúde não são considerados relevantes.

Na PNSA, é referido que a saúde pública, ao incorporar os danos ambientais em suas intervenções, teria a capacidade de preveni-los por meio da transformação da noção de desenvolvimento. Assim:

A ideia de crescimento se transforma tendo em vista uma nova concepção de desenvolvimento. A incorporação de temas no trato da saúde pública, como a degradação ambiental – a poluição das águas, do ar e do solo –, as radiações ionizantes e não ionizantes, os desastres naturais, os acidentes com produtos perigosos, as substâncias químicas e seus efeitos à saúde da população apontam a capacidade de ativar e acelerar as mudanças pretendidas. (BRASIL, 2007, p. 20).

Crescimento e desenvolvimento têm sido utilizados como compreensões equivalentes, empregados sob a ótica do modelo de produção e de consumo que tem gerado danos ao ambiente e agravos à saúde das pessoas e da população. Nesse sentido, Porto (2009) aponta que o crescimento econômico é utilizado como condição necessária ou similar a desenvolvimento e é considerado em termos de maior investimento-produção-consumo, o que não necessariamente se reflete no desenvolvimento socioambiental. O autor conclui que é a visão economicista desse modelo de desenvolvimento que produz as vulnerabilidades.

Os projetos de desenvolvimento, para a PNSA, devem se dar sob outros parâmetros que previnam os riscos ambientais:

[...] atenção especial será concedida à prevenção dos riscos ambientais decorrentes de projetos de desenvolvimento promovidos por diversos setores, de maneira que contemplem ações dirigidas ao desenvolvimento sustentável, à diminuição das iniquidades e à melhoria dos ambientes e da qualidade de vida. (BRASIL, 2007, p. 30).

O desenvolvimento sustentável é, dessa forma, uma das finalidades da PNSA, que ressalta que o desenvolvimento sustentável consiste na diminuição das iniquidades. No texto da política, os enunciados se relacionam e produzem uma realidade, que não necessariamente implica materialidade, ou seja, no exercício dessa relação.

Assim, com essa noção de sustentabilidade, a política pretende que, ao prevenir a ocorrência de riscos ambientais gerados pelos processos produtivos, haja a promoção de melhores condições de vida e de saúde. Nessa direção, Rigotto (2002) aponta que não há linearidade entre produzir, provocar riscos ambientais e causar agravos à saúde, pois não são resultados inevitáveis dos processos produtivos. Em cada uma dessas etapas, “há mediações relacionadas ao projeto industrial, à nocividade dos agentes de risco, às condições de trabalho e de exposição, à susceptibilidade individual das pessoas expostas, etc., abrindo

possibilidades de prevenção em diversos níveis.” (RIGOTTO, 2002, p. 246). A autora complementa que, apesar de haver lacunas no conhecimento sobre os impactos à saúde provocados pelos riscos, existem tecnologias disponíveis capazes de suprimir ou, ao menos, diminuir a maior parte dos riscos.

Penso que seja interessante trazer e explorar de forma mais detalhada a emergência das noções de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, em conjunto com as de saúde e de ambiente, pois são nucleadoras da PNSA.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi criado em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano<sup>45</sup>, realizada em Estocolmo, na Suécia, e organizado pela ONU. Nessa conferência, os países ricos e os em desenvolvimento formularam medidas opostas em relação ao controle de gases poluentes. Para os primeiros, todos os países deveriam implantar medidas de controle. Os países em desenvolvimento argumentaram que haveria recuo no crescimento caso essas medidas fossem adotadas, e teriam, por consequência, a inviabilidade de acesso efetivo ao mercado mundial (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007; PORTO, 1998). Sendo a degradação ambiental inerente ao modelo econômico neoliberal, se esses países adotassem mecanismos de controle da poluição, encontrariam dificuldades de acesso ao mercado pelo custo que essas medidas representam. Essa argumentação aponta para um modelo insustentável em termos do modelo de desenvolvimento neoliberal<sup>46</sup>.

O conceito de desenvolvimento sustentável, apesar de criado em 1972, foi formalmente instituído pela Comissão Brundtland, da ONU, no Relatório “Nosso Futuro Comum”, em 1987, tornando-se referência para os eventos e os documentos internacionais posteriores. Nesse Relatório, foram interligadas a economia, a tecnologia, a sociedade e a política, além de ter sido proposta uma nova postura ética em relação ao desenvolvimento. Entre suas proposições, estão relacionadas (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007):

---

<sup>45</sup> Outros eventos anteriores foram realizados, como a *Mesa-Redonda de Especialistas em Desenvolvimento e Meio Ambiente*, realizada em Founex, na Suíça, em 1971, quando foram produzidos os fundamentos para o conceito de desenvolvimento sustentável e houve a divulgação do Relatório do Clube de Roma – *Os Limites do Crescimento* ou *Relatório Meadows*, em 1973.

<sup>46</sup> Nos acordos de livre comércio, o tema ambiental data de 1994. Os aspectos comuns na maioria deles é que sejam cumpridas as legislações de cada país e que seja impedida a redução de requisitos ambientais (Cabrera, 2007, apud SILVA, 2008). Nos acordos internacionais, há a preocupação de diminuir a existência de “paraísos contaminantes” (ROMO, 2007, apud SILVA, 2008). Nesses mesmos acordos, a certificação de inocuidade alimentar, de rastreabilidade e de balanço energético torna-se cada vez mais relevante na definição de valor no cenário internacional (SILVA, 2008). Para Rosales (2007, apud SILVA, 2008, p. 41): “a política de competitividade nos países exportadores de produtos relacionados a recursos naturais deve incorporar esses parâmetros e, desse modo, cada vez mais convergem competitividade e proteção ambiental.”

A limitação do crescimento populacional; a garantia da alimentação a longo prazo; a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas; a diminuição do consumo de energia; o controle da urbanização selvagem, a integração entre campo e cidades menores e a satisfação das necessidades básicas. Defende o aumento da produção industrial nos países não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas, colocando-o como uma retomada do crescimento, mas alterando a qualidade do desenvolvimento, a fim de torná-los menos intensivos em matérias-primas e mais equitativos em seu impacto. (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007, p. s477).

Ao propor alteração na qualidade de desenvolvimento, o documento aponta para o mesmo modelo, porém com sustentabilidade, isto é, com a preservação dos insumos e tecnologias apropriadas para minimizar riscos ambientais. A noção de sustentabilidade, no entanto, apresenta diversos sentidos e finalidades.

Entre as inúmeras noções de sustentabilidade que vêm sendo elaboradas nos últimos anos, Petersen e Lupton (1996) apontam que há a intenção de analisar formas de interação harmoniosa dos grupos populacionais com o ambiente. Para os autores, o abandono da ideia de que o esgotamento dos recursos naturais era consequência do crescimento da população suscitou a busca de formas alternativas para a produção e o consumo que admitissem os ciclos naturais dos recursos em suas próprias temporalidades. A aceleração do processo de exploração dos recursos naturais, em função da velocidade dos padrões de consumo, tem como consequência a não sustentabilidade. Assim, o problema residiria em encontrar modos de evitar a escassez desses recursos.

De acordo com Ferreira et al. (2006), a noção de sustentabilidade foi criada no sentido de remeter ao conceito de “sustentar”, como algo que é “sustentado”, isto é, que tenha condições de ter uma existência permanente, que seja reconhecido e que cumpra a mesma função indefinidamente, além de manter uma estabilidade o tempo todo. Com a previsão da insuficiência dos recursos naturais básicos, tanto para a produção como para o consumo futuramente, a questão da sustentabilidade tornou-se fundamental para o neoliberalismo. Visto que os insumos naturais são fundamentais para esse modelo de mercado, que se estrutura na abundância da produção e do consumo, essas condições impulsionaram a criação de diferentes estratégias e tecnologias, como a produção dos materiais recicláveis (PORTO, 1998). Dessa forma, desenvolvimento sustentável seria o desenvolvimento econômico que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas.

Nessa direção, Peiter (2007) argumenta que o discurso da sustentabilidade foi produzido pelo campo da ecologia e possui uma visão naturalizante dos processos produtivos. O autor enfatiza que os problemas sociais são decorrentes das questões ambientais, uma vez

que as relações entre as pessoas e o ambiente são mediadas pelo mercado e pela tecnologia, que são fenômenos sociais. Nesse sentido, a noção de desenvolvimento sustentável que vem sendo enunciada pelas conferências internacionais é universalizante, não deixando transparecer os diferentes interesses de grupos econômicos e de governos, pois há diferenças de adaptação a esse modelo de acordo com as situações locais. Além disso, o autor argumenta que não existem alternativas suficientes para que haja mudanças no modelo de desenvolvimento atual.

A noção de desenvolvimento, assim, tem o sentido de evolução, mas com modificações nas condições atuais, conforme assinala Porto (1998); sustentável significaria proteger e impedir o esgotamento dessas condições. Isto é, implicaria diferentes características no modelo produtivo, sem, no entanto, incidir na velocidade de produção. Nessa visão, a capacidade ilimitada de crescer é naturalizada e tem como postulados a racionalidade técnico-científica, a economia, o progresso, a expansão e o crescimento. (CASTORIADES apud RIGOTTO, 2002).

Em termos econômicos, a noção de desenvolvimento remete a um progresso contínuo em direção à maturidade, à capacidade de crescimento ilimitado como uma norma natural. (RIGOTTO, 2003). Para a autora, o modelo de desenvolvimento centrado nos processos produtivos industriais, nos padrões de consumo atuais e na urbanização – devido à demanda de trabalhadores e de infraestrutura – provoca a difusão dos fatores de risco em todo o seu entorno. No entanto, os processos produtivos que mais consomem recursos naturais, que causam mais poluição e que possuem processos de trabalho mais insalubres e perigosos tendem a se localizar em países que possuem legislações ambientais e de trabalho menos rígidas ou que não possuam capacidade institucional de vigilância para que as políticas em relação à saúde e ambiente sejam atendidas (RIGOTTO, 2003) <sup>47</sup>.

Em relação ao Brasil, a racionalidade desenvolvimentista e centralizadora durante o período de governo militar impediu iniciativas locais que pudessem desorganizar projetos de desenvolvimento que se encontravam em curso no país. Além da centralização do controle das questões ambientais nas instituições federais, não ocorreu articulação com os projetos produtivos de caráter industrial, o que teve como consequência vários problemas ambientais, sociais e sanitários (PORTO, 1998). O autor argumenta que a ausência de integração entre os

---

<sup>47</sup> A legislação ambiental brasileira exige submissão a procedimentos de licenciamento ambiental para grande parte dos empreendimentos. Para isso, “deve ser apresentada documentação técnica contendo, entre outros, descrição do processo produtivo (matérias-primas, processos e técnicas operacionais, produtos, etc.), dos contaminantes gerados, as medidas de controle e os impactos ambientais previstos”. (RIGOTTO, 2003, p. 401)



setores governamentais, como planejamento, fazenda, saúde e saneamento, contribuiu para que existisse uma vulnerabilidade institucional diante das questões ambientais e sanitárias. Junto a isso, houve um recrudescimento da vulnerabilidade social, relacionada às características do modelo produtivo, fragilizando as parcelas mais pobres da população.

Em virtude da estruturação dos polos industriais, a expansão da indústria petroleira e petroquímica e a ampliação do agronegócio, a partir da década de 70, os discursos em relação aos efeitos destrutivos ao ambiente dessas atividades produtivas começaram a surgir no país. Passaram, então, a ser citadas a contaminação dos mananciais aquíferos, a exposição humana a agrotóxicos e a outros produtos químicos oriundos da extração mineral e da industrialização, a poluição atmosférica das grandes cidades e de queimadas em algumas regiões do país. (SEOANE, 2006).

As reformas neoliberais no Brasil – como em toda a América Latina, durante a década de 90 – e as políticas de livre comércio, com o conseqüente aumento do comércio mundial, intensificaram a exploração dos recursos naturais. Com o modelo de produção intensivista, orientado à exportação e com controle do capital transnacional, houve um crescimento econômico na região, baseado na exploração e na destruição dos recursos naturais, apropriados privadamente (SEOANE, 2006). A aplicação das políticas neoliberais desencadeou uma série de manifestações, não só por parte da população atingida por seus efeitos – incluindo os efeitos sobre o ambiente e as condições sociais e de vulnerabilidade decorrentes –, como de vários movimentos políticos e sociais, que, no entanto, não conseguiram impedir a sua implantação. Essas manifestações tiveram em sua pauta a defesa da biodiversidade, de formas alternativas de produção agrícola contra a expansão do agronegócio, das reservas aquíferas e dos recursos naturais como um todo, pelo papel central que desempenham na visão neoliberal de desenvolvimento. O autor argumenta que a defesa do caráter de bem comum dos recursos naturais foi um elemento importante das articulações dos movimentos sociais, por oferecerem maior capacidade de difusão e de organização.

Nesse ponto, Rigotto e Augusto (2007) indicam três aspectos para a produção das iniquidades: produção artificial, o que gera excedente acima das necessidades; incorporação de novos padrões de consumo de forma ilimitada; e limitação da produção de bens essenciais acessíveis ao consumo interno. Essa transformação no processo produtivo brasileiro deve-se ao caráter da inserção do país no mercado globalizado. As autoras ressaltam a velocidade com que ocorreu a implantação do modelo industrial internacional, que introduziu no Brasil processos produtivos com intensa carga de impacto sobre o ambiente: química-petroquímica,

metal-mecânica, indústrias de material de transporte, indústria madeireira, de papel, de celulose e minerais não metálicos.

Para Fiori (1997), as transformações econômicas e políticas que emergiram com a globalização construíram uma nova configuração em relação às trocas econômicas entre os países e em relação à desregulação do mercado. A nova organização econômica internacional passou a ser desterritorializada, transformando o modelo de comércio de trocas de produtos primários em trocas de produtos manufaturados entre os países centrais e periféricos. Nesse sentido, a mudança de filiais de grandes empresas para os países que se situam na periferia do mercado, transferindo o modelo produtivo para diversas regiões, ocasionou intensas transformações nos ambientes dos países em que se instalaram.

Para Herculano (1992 apud RIGOTTO, 2002), a distribuição desigual dos recursos naturais, dos riscos tecnológicos e ambientais gerados pelos processos de produção e de consumo, dos agravos à saúde provocados pela degradação ambiental, tem repercussões diferentes entre as regiões do mundo e, nessas, entre os segmentos sociais. O autor propõe o conceito de estratificação *socioespacial* para esse quadro, produzido "uma teia complexa que articula a dinâmica econômica, social e política, as quais geram, nomeiam, localizam, estudam, negociam, regulam, controlam, eliminam ou potencializam os riscos" (HERCULANO, 1992 apud RIGOTTO, 2002, p. 20). As vulnerabilidades produzidas também são desiguais, implicando diferenças tanto nos tipos quanto na dimensão dos impactos criados pelos riscos ambientais.

Desse modo, Sachs (apud RIGOTTO; AUGUSTO, 2007) reforça que o desenvolvimento sustentável só é possível com a implantação de diferente modelo de distribuição da propriedade e da renda, com a intervenção efetiva por parte do Estado, "além de estratégias complementares entre o Norte e o Sul" (SACHS, 2000 apud RIGOTTO; AUGUSTO, 2007, p. S447). Aponta também que "a revolução ambiental coincidiu com a contra-revolução neoliberal e o ressurgimento do mito do *laissez-faire*" (SACHS, 2000 apud RIGOTTO; AUGUSTO, 2007, p. S477) o que teria contribuído para a não consecução de práticas mais efetivas em relação a modos alternativos de produção.

Os autores citados (PETERSEN; LUPTON, 1996; FERREIRA et al., 2006; PEITER, 2007; PORTO, 1998; CASTORIADES apud RIGOTTO, 2002; RIGOTTO, 2003; SEOANE, 2006; FIORI, 1997) argumentam que foi o discurso da economia que veiculou o desenvolvimento como ideal a ser alcançado por todos os países. Esse discurso legitimou práticas do uso dos recursos naturais como insumos produtivos e, portanto, não há possibilidade de haver desenvolvimento sustentável com o modelo econômico atual.

Nesse discurso, o desenvolvimento e os modos de produção são naturalizados. A prevenção das doenças provocadas pelos danos causados ao ambiente podem ser, assim, consideradas um recurso individual e coletivo para a manutenção da vida em padrões saudáveis, independentemente de as causas das doenças estarem associadas aos danos causados ao ambiente pelos processos produtivos e à oferta desigual de serviços de saúde.

A dimensão econômica dos danos ao ambiente e à saúde das pessoas é o parâmetro utilizado para a ação governamental. Como o objetivo da PNSA não é eliminar os riscos ambientais relacionados à saúde, mas de preveni-los e monitorá-los para que permaneçam controlados e normalizados, a sua intervenção é avaliada de acordo com o número de indivíduos atingidos e dos eventos ocorridos. Esses dados, acumulados por determinados setores governamentais, por meio de tecnologias criadas para esse fim, permite que haja um governo dos riscos à distância. De acordo com Rose e Miller (1991), essa forma de monitoramento permite uma centralização de poder que um grupo exerce sobre aqueles cuja única função consiste em serem números nesse monitoramento.

A noção de desenvolvimento sustentável agrega elementos muito diferentes – processos produtivos, recursos naturais, harmonia com o ambiente – que, em outros momentos históricos, produziram saberes e práticas diferentes. Cabe refletir sobre a função que a noção de desenvolvimento sustentável exerce a partir dessas práticas que a tornaram possível na contemporaneidade. Como assinala Veyne (1992), é preciso partir das práticas sucessivas, pois a “função só existe em virtude de uma prática, e não é a prática que responde ao ‘desafio’ da função” (VEYNE, 1992, p. 173).

Nesse sentido, e tomando o discurso também como prática, podemos pensar que as formulações a respeito do desenvolvimento sustentável possuem, na PNSA, uma função reguladora, visto que é o modo de produção que causa danos ao ambiente e que produz um ambiente “não saudável”.

### 5.3 FATORES DE RISCO BIOLÓGICO

Nesta seção, discorro sobre uma das justificativas da criação da VAS: os fatores relacionados aos riscos biológicos. Entre esses, são citados aqueles que podem contagiar maior número de pessoas, como malária e dengue, devido à crescente migração das populações.

Uma das justificativas citadas para a criação da VAS é a globalização da economia, com a consequente desterritorialização do mercado e a expansão do comércio internacional. A globalização provocou a migração das populações, o que implica a possibilidade de disseminação de fatores de risco biológico, antes limitados aos países em desenvolvimento. Em relação a esse quadro, o cenário das últimas décadas do século XX mostra que as doenças que estavam sob controle reapareceram e novas surgiram, disseminando-se rapidamente, como a AIDS.

É interessante considerar que, com o aumento de incidência de casos, houve uma ressignificação dessas e de outras doenças, emergindo as noções de doenças emergentes e de doenças re-emergentes. Talvez possamos pensar como esses conceitos sofreram transformações e deslocamentos para designar algo que já existia, pois, como postula Fischer (2001, p. 220), a história de um conceito é, na verdade, a história de seus diversos campos de constituição e de validade.

Essas doenças apontadas pela VAS, que têm sido denominadas doenças re-emergentes e emergentes, tiveram os conceitos criados pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos. O conceito de re-emergentes foi proposto para designar o ressurgimento de doenças para as quais já havia controle da incidência, como a dengue, a leptospirose ou a tuberculose. O de emergentes, para designar as doenças causadas pela introdução de novos microrganismos (como HIV) e para aqueles não detectados anteriormente, embora já reconhecidos, como o antavírus (GRECO, 2001). Essa conceituação linear omite, na opinião dos autores que têm centrado suas pesquisas na saúde ambiental (GRECO, 2001; NAVARRO et al., 2002; SCHMIDT, 2007; BARATA, 1997; LEROY, 2002; RIGOTTO, 2003), que essas doenças estão relacionadas ao quadro de degradação socioambiental resultante do modelo de desenvolvimento econômico e da mudança de

padrões de comportamento. Algumas dessas doenças são denominadas também *doenças tropicais* e, dentre essas, doenças negligenciadas<sup>48</sup>.

Outra questão a considerar é que, ao operarem o mesmo conceito, as diferenças entre as já existentes e as novas doenças não aparecem como discurso, indiferenciando as doenças re-emergentes daquelas provocadas por “novos agentes” – seja por modificações genéticas produzidas pela própria interação com o ambiente modificado pelas pessoas, seja em virtude de os agentes não terem sido descritos. Em relação a esse tema, SCHMIDT (2007) formula que, para as primeiras, já foram construídas políticas de controle, enquanto para as segundas, intervenções diferentes precisam ser estabelecidas.

A proposição do conceito de doenças re-emergentes para denominar a expansão das doenças endêmicas para fora das localidades em que sempre se mantiveram presentes só pode ser feita sem reconhecer a realidade brasileira, que possui particularidades em cada região em relação à concentração dessas doenças. Nesse sentido, é não considerar o país em sua totalidade (NAVARRO et al., 2002). Os autores argumentam que outro elemento que contribui para esse quadro é o fato de os países em desenvolvimento adotarem os mesmos padrões tecnológicos que os países desenvolvidos, dentro da lógica neoliberal de valorização do consumo. As resoluções tecnológicas não conseguem gerar soluções efetivas e imediatas para as epidemias e endemias das denominadas “doenças tropicais”.

Outra proposição para que as doenças tropicais sejam “esquecidas” é apresentada por Leroy (2002). Esse autor argumenta que tais doenças estavam basicamente circunscritas aos territórios rurais e que poderiam ser associadas às populações “invisíveis” desses locais. Nesse quadro, é possível ver que a maioria dos distritos e das pequenas cidades brasileiras possui predominantemente produção agrícola, e a metodologia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não permite captar esse dado, já que aquelas localidades não são classificadas como rurais. Se os modos de produção das pequenas localidades fossem considerados, o percentual da população rural do país seria de mais de 35%.

Podemos pensar que essa tecnologia de poder, que torna “invisíveis” certos elementos da “realidade” e determinados estratos sociais, associa-se ao racismo como mecanismo de distinguir, no interior da população, certos grupos em relação a outros, segundo um paradigma biológico. Essa visão racista permite o exercício do direito de matar, não necessariamente provocar a morte direta, mas “o fato de expor à morte, de multiplicar para alguns o risco de morte ou, pura e simplesmente, a morte política, a expulsão, a rejeição, etc.”

---

<sup>48</sup> As doenças negligenciadas são tuberculose, malária, doença de chagas, hanseníase, leishmaniose e dengue.

(FOUCAULT, 2005c, p. 306). Nesse sentido, as populações tomadas como “invisíveis” fazem com que as doenças que as acometem também se tornem “invisíveis”, minimizando seu aparecimento nos SIS e as possíveis intervenções na e para aquelas populações.

Em relação ao Brasil, é de conhecimento da rede de saúde que diversas regiões apresentam endemias que há poucos anos estavam circunscritas a locais delimitados geograficamente; a manifestação dos casos em outras localidades vem sendo informada pelos SIS. Algumas estratégias para o governo dessas situações estão sendo implantadas: pesquisas – patrocinadas pela OMS e outras agências internacionais<sup>49</sup> –, comissões de trabalho<sup>50</sup> e parcerias internacionais<sup>51</sup> representam alguns exemplos.

Em relação ao aumento da incidência da tuberculose<sup>52</sup>, principalmente entre os grupos sociais excluídos, embora também tenha havido crescimento de contágios nos profissionais de saúde, Barata (1997) postula que esse quadro está também relacionado aos multirresistentes, que ocasionaram o aumento da incidência, principalmente entre os pacientes com AIDS.

Como estratégias discursivas, tanto no que se refere às doenças como a determinados grupos de indivíduos, essas diferentes classificações e delimitações fazem com que, nos SIS, alguns casos não apareçam como doenças que coloquem em risco toda a população. Mantendo, dessa forma, os níveis de normalidade da prevalência dessas doenças, operam para que o “perigo” mantenha-se controlado e distante. Ainda que eventualmente os mecanismos de segurança utilizem técnicas associadas à interdição ou à prescrição, “têm a função essencial de responder a uma realidade de tal forma que a anule, a limite, a freie ou a regule” (FOUCAULT, 2006, p.67). Os SIS funcionariam, assim, para a normalização desses eventos, tornando a “realidade” circunscrita, identificada, classificada e veiculada como o discurso verdadeiro para determinada época; no caso, para a emergência de uma situação de saúde. Giddens (1991) assinala que o conhecimento “novo”, sejam teorias, conceitos ou descobertas, não torna o mundo social mais transparente, mas altera sua “natureza” e estende-a para novas direções, o que afeta não só essa “natureza” socializada como também as próprias instituições sociais.

---

<sup>49</sup> Parceria para o estudo da esquistossomose, por exemplo. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=112>>.

<sup>50</sup> Comissão de Trabalho, publicizada no Diário Oficial da União (DOU), de 03 set. 2007, pelo Gabinete do Ministro da Saúde.

<sup>51</sup> Parceria com a Índia para a produção do remédio ASMQ para a malária. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=116>>. Parceria da FIOCRUZ com a multinacional de biotecnologia GENZYME para o estudo das doenças negligenciadas. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=116>>.

<sup>52</sup> Anualmente há em torno de 8 milhões de casos novos e 2,9 milhões de óbitos no mundo por tuberculose. (BARATA, 1997).

A proposição de um novo conceito para o que já era conhecido, no caso das doenças re-emergentes, possui, nesse sentido, uma função estratégica de limitar uma “realidade”, ou seja, o caráter endêmico de determinadas doenças em locais específicos.

Em relação à PNSA, o quadro de morbi/mortalidade aparece como justificativa para que setores governamentais de outras áreas tenham em suas políticas e suas diretrizes a saúde como elemento essencial. Esse quadro é mostrado da seguinte forma:

O perfil de saúde da população brasileira no quadro atual está composto por três cenários principais, todos eles condicionados por diferentes contextos socioambientais. O primeiro deles revela, predominantemente, doenças cardiovasculares e neoplásicas (respectivamente, primeira e terceira causas de óbito), cuja tendência crescente nos últimos dez anos acompanha o envelhecimento da população. Essa situação torna-se possível na medida em que tais expressões mórbidas são consideradas como efeito de condições genéticas, de vida e de trabalho vivenciadas pelas populações, principalmente por aquelas expostas a determinados poluentes ambientais. O segundo cenário é conformado pelas doenças infecto-parasitárias, nitidamente determinadas também pelas condições socioambientais. As chamadas causas externas compõem o terceiro cenário, que engloba os acidentes e as violências. Pode-se dizer que esses três cenários constituem-se como acontecimentos socioambientais produtores de traumas, lesões e doenças (BRASIL, 2007, p. 13).

Em relação a esse quadro, Rigotto (2003) esclarece que o perfil das causas de óbito acompanha uma mudança progressiva, na medida em que ocorre o crescimento da industrialização no país. Há uma substituição gradativa da ocorrência das doenças infecto-contagiosas pelas doenças cardiovasculares e neoplasias, além das causas “externas”, relacionadas aos acidentes de trânsito, homicídios e acidentes de trabalho. Essa mudança, porém, não é completa, caracterizando um perfil duplo de morbi-mortalidade. Isso demonstra que as condições de vida características da pobreza não foram superadas e foram acrescentados novos riscos e novas conformações de óbitos (RIGOTTO, 2003). De acordo com a autora, a OMS<sup>53</sup> apresentou o índice AVAI – Anos de Vida Ajustados em Função da Incapacidade – em uma tentativa de quantificar os impactos ambientais sobre a saúde, apresentando o índice de 23% do total mundial de AVAI relacionado a fatores ambientais, e desse percentual, 90% relacionados a doenças diarreicas e malária, 60% a infecções respiratórias agudas, 50% a doenças respiratórias crônicas, 30% a lesões não intencionais, 25% a diferentes formas de neoplasias e 10% a doenças cardiovasculares e a agravos de saúde mental.

---

<sup>53</sup> Na abordagem da OMS, o ambiente frequentemente é reduzido a seus elementos físicos, químicos e biológicos, não contemplando os fatores socioambientais em sua complexidade. Considera, dessa forma, os comportamentos associados ao estilo de vida – como padrão alimentar, tabagismo, sedentarismo, etc., associados ao modo de vida urbana – como externos ao ambiente.

Nas políticas de saúde, a mudança gradativa no perfil de morbi-mortalidade está associada ao envelhecimento da população e às novas tecnologias médicas<sup>54</sup>, que já vem sendo objeto de normatizações, incidindo tanto nos serviços oferecidos pelo setor regulado como em políticas de caráter de proteção<sup>55</sup>. Esse quadro também está associado ao estilo de vida urbano, incluindo dieta inadequada, estresse, sedentarismo e consumo de bebidas alcoólicas, etc.

Em relação ao aumento da morbi-mortalidade por causas externas decorrentes da violência, basicamente de acidentes de trânsito e de criminalidade, a “coação” para a aquisição de novos hábitos de consumo é um fator preponderante (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007). Esse comportamento provoca danos ambientais em virtude do aumento de resíduos não absorvidos pelo ambiente. Em relação a essas causas, são constituídas campanhas, como “Se beber, não dirija” e, mais recentemente, foi criado o Sistema de Vigilância da Violência.

A alteração do comportamento epidemiológico de doenças também está relacionada à resistência a drogas antimicrobianas. O aumento da prevalência e da letalidade de doenças que eram consideradas sob controle é uma das consequências. Barata (1997) e Rigotto (2003) expõem, em relação a essa situação, que desde a constatação da existência de *Staphylococcus aureus* resistente à penicilina, em 1959, vários outros surtos, tanto em hospitais como em comunidades, vêm sendo associados a bactérias, vírus e parasitas resistentes<sup>56</sup>.

Em relação às doenças infecto-contagiosas, mesmo o conhecimento de como ocorre a transmissão não promoveu a pesquisa e o desenvolvimento de medicamentos. De acordo com Trouiller et al. (2002), foram identificados três fatores, pela OMS, para que isso ocorresse: utilização ineficaz das ferramentas existentes, ferramentas inadequadas ou ineficientes e conhecimento insuficiente das doenças. Os autores referem que a maior parte da farmacopeia atualmente existente foi impulsionada pelas necessidades coloniais durante as primeiras décadas do século XX. Como os países colonialistas deixaram de possuir interesse nas antigas colônias, as doenças tropicais foram progressivamente negligenciadas, basicamente porque não proporcionam retorno financeiro suficiente em relação ao investimento em pesquisas e ao desenvolvimento de medicamentos por parte da indústria farmacêutica. Nos países em desenvolvimento, não há incentivos que tornem viáveis as pesquisas e o desenvolvimento de

---

<sup>54</sup> Esse quadro mostra o quanto a longevidade da população é produtiva, ou seja, para o prolongamento da vida são necessários novos medicamentos, equipamentos de saúde, instituições de longa permanência para idosos, entre outros elementos.

<sup>55</sup> Por exemplo, a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, referente à Política Nacional do Idoso.

<sup>56</sup> Em 1980, três quartos dos microrganismos já eram resistentes à penicilina nos Estados Unidos. (RIGOTTO, 2007).



drogas para essas doenças já que o mercado configura-se como pouco atrativo, por não haver poder de compra individual suficiente e os programas de saúde possuem um baixo investimento *per capita* para sua população.

As parcerias público-privadas (incluindo a indústria farmacêutica, as instituições filantrópicas e as fundações) de um lado e o setor público (através de organismos internacionais, agências de auxílio e de desenvolvimento, governos e academias) de outro foram constituídas apenas para a tuberculose e a malária, visto que, de acordo com os autores, essas doenças figuram nas prioridades da saúde pública dos países desenvolvidos. Além disso, representam um mercado em potencial para a indústria farmacêutica. As outras doenças negligenciadas não representavam ameaça aos países desenvolvidos, o que cria maior dificuldade de motivar o engajamento desses setores para o desenvolvimento de pesquisas e de medicamentos (TROUILLER et al., 2002).

Outras doenças infecciosas favorecidas pelo ambiente e que são causadas por microrganismos, geralmente, não são foco de atenção das políticas públicas. Esses microrganismos, quando adquirem resistência, podem afetar os indivíduos de diversas formas, decorrido um período de adaptação às condições ambientais adversas. De acordo com Ujvari (apud SCHIMIDT, 2007), com origem em um complexo conjunto de “seres interligados e influenciados por componentes ambientais como solo, água, clima, vegetais e animais, os agravos à saúde também apresentam modificações nas suas formas de apresentação como resposta às novas condições.” (UJVARI, 2004 apud SCHIMIDT, 2007, p. 380). O autor conclui que isso representa, para as estratégias de prevenção e de controle, um desconhecimento do ritmo dos mecanismos envolvidos no equilíbrio homem-saúde-ambiente.

## **6 A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL: A “INVISIBILIDADE” DO PODER**

Apresento, neste capítulo, o que foi formulado como atribuição da VAS. Na primeira seção, centrando a discussão na complexidade das situações de risco ambiental que a VAS procura normalizar e como ao nível de atuação é apresentada em setores fragmentados: água, solo, ar, flora e fauna. Procuro mostrar que, como exercício de poder, a VAS tem o objetivo de controlar e monitorar eventos de acordo com uma dada noção de saúde ambiental, na qual determinados fenômenos são considerados riscos ambientais.

Na segunda seção, apresento como são constituídos os sistemas de informações para que seja possível uma “leitura da realidade” em termos numéricos, procurando mostrar que operam com a finalidade de produzir determinadas verdades em relação à saúde/doença dos indivíduos e da população e aos fatores de risco ambiental.

Na terceira seção, examino como se formam os indicadores de exposição, que se constituem nas informações vigiadas e controladas pela VAS. Nesse sentido, apresento o modelo proposto pela OMS, o qual é utilizado para a construção dos indicadores em saúde ambiental no Brasil.

Na quarta seção, é realizada uma discussão entre as noções de risco ambiental e de vulnerabilidade, já que a vulnerabilidade permitiria outra análise dos condicionantes da saúde.

Na quinta seção, faço uma exposição histórica a partir do enunciado “sempre fez parte da saúde pública brasileira a articulação entre saúde e ambiente”, presente na VAS, tentando mostrar o processo implicado na criação dessa articulação.

### **6.1 A VAS: ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO DE INDICADORES PARA A NORMALIZAÇÃO DE FENÔMENOS AMBIENTE/SAÚDE**

A constituição de novos SIS, como é o caso da VAS, tem a finalidade de criar condições para o aumento do controle, vigilância e governo do Estado. A VAS operacionaliza o que foi criado como saúde ambiental, a partir das conferências e dos tratados internacionais.

A construção do conceito de vigilância em saúde<sup>57</sup> como atualmente é utilizado articulou discursos e técnicas da epidemiologia, da área do planejamento e das ciências sociais em saúde, no final da década de 80 e início da década de 90 (FREITAS, 2003). De acordo com o autor, tal conceito ampliou o objeto de intervenção: além dos enfoques clínico-epidemiológicos, há a busca de atuação sobre as condições sociais dos grupos populacionais. A vigilância em saúde incorporou tecnologias de comunicação social e ampliou a participação dos sujeitos, ao incluir a população organizada das comunidades como uma de suas estratégias.

A PNSA postula que as ações da VAS não devem se fixar somente aos agravos decorrentes da exposição aos riscos ambientais, isto é, não devem somente identificar os efeitos da exposição. Para a avaliação dos riscos, haja vista a complexidade da articulação entre saúde e ambiente, é necessário analisá-los sob a perspectiva da promoção da saúde e da qualidade de vida.

Assim, a VAS tem como atribuições:

Um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambiental relacionados às doenças ou outros agravos à saúde. (BRASIL, 2002, p. 7).

A vigilância e o controle das mudanças dos fatores ambientais que interferem na saúde possibilitam a construção de conhecimentos sobre um ambiente, tornando possível a descrição e a delimitação dos fatores de risco ambiental.

A noção de fatores de risco ambiental incorpora a compreensão e a regulação de fatores de risco como em qualquer outro sistema de vigilância ou programa de saúde, como a Vigilância Epidemiológica ou os programas direcionados a indivíduos ou grupos que apresentem fatores de risco, como os portadores de hipertensão ou de diabetes, por exemplo.

É o que argumentam Palácios, Câmara e Jesus (2004), ao apontarem para o uso da epidemiologia no campo da saúde ambiental. De acordo com os autores, há a busca pela associação entre fatores de risco e efeitos adversos, o que determina grupos de risco com níveis de exposição variados. Esse modelo etiológico, básico na epidemiologia, procura associar variável independente e fenômeno de saúde.

---

<sup>57</sup> A noção de vigilância, inicialmente, foi concebida em 1968, incluindo a investigação e a pesquisa das doenças, e os fatores envolvidos na disseminação e na extensão das doenças infecciosas (FREITAS, 2003).

Como instrumento e método de vigilância e de controle, a VAS aponta que a epidemiologia ambiental aplica dois métodos para a construção da relação entre saúde e ambiente:

[...] a epidemiologia descritiva – que utiliza o método científico para estudar a distribuição dos riscos e dos efeitos adversos à saúde da população – e a epidemiologia analítica – que estuda a relação entre a exposição a um determinado fator e algum efeito adverso à saúde. (BRASIL, 2002, p. 8).

Esse processo estabelece o percurso da informação no sistema: coleta, processamento e avaliação dos dados. (PALÁCIOS; CÂMARA; JESUS, 2004). Os autores pontuam que, apesar de esse processo poder ser realizado em pouco tempo, em determinadas situações pode ocorrer a necessidade de análises mais detalhadas, pois há situações de exposição aos riscos pouco definidas.

Além desses métodos, a VAS utiliza informações relativas a:

[...] fatores de risco existentes (físicos, químicos, biológicos, mecânicos, ergonômicos ou psicossociais); as características especiais do ambiente que interferem no padrão de saúde da população; efeitos adversos à saúde relacionados à exposição a fatores de risco ambiental. (BRASIL, 2002, p. 8).

A complexidade das situações de risco, no entanto, não se restringe a esses elementos. Considerando, por exemplo, um fator de risco químico, como um poluente, o número de variáveis que o compõe é elevado. Nesse sentido, Palácios, Câmara e Jesus (2004), apontam vários elementos a serem considerados: tipo, fonte, concentração, dispersão, odor, estado físico, etc. Além disso, em relação ao ambiente em que se encontra o poluente, podem ser encontradas muitas variáveis: aspectos físico-químicos, temperatura, ventos, umidade do ar, etc.

Nesse sentido, podemos pensar que os instrumentos e métodos tecnológicos utilizados, que buscam alcançar um consenso de “cientificidade” e neutralidade, estruturam um campo de ação possível, já que restringem, organizam e vigiam o ambiente de forma compartimentada e de acordo com alguns parâmetros. Além disso, há que se considerar que:

[...] com a velocidade com que são elaboradas e introduzidas novas substâncias no mercado não é acompanhada pelo conhecimento de seus níveis de toxicidade, consequências para a saúde humana e caracterização da poluição ambiental. Mesmo em se tratando de substâncias tradicionais, somente uma pequena parcela delas encontra-se suficientemente estudada. (PALÁCIOS; CÂMARA; JESUS, 2004, p. 109).

Para a estruturação da VAS, é apresentado um dos objetivos da COPASAD, o qual visou à elaboração de políticas direcionadas à articulação entre saúde e ambiente:

[...] definir e adotar um conjunto de políticas e estratégias sobre saúde e ambiente, bem como elaborar um plano regional de ação no contexto do desenvolvimento sustentável, em articulação com planos nacionais a serem elaborados pelos vários países do continente americano e apresentados durante a COPASAD (BRASIL, 2002, p. 13).

Esse objetivo, vinculado ao desenvolvimento sustentável, visa ao estabelecimento da relação entre elementos que até então se encontravam em domínios diferentes: a saúde e o desenvolvimento. Em relação ao desenvolvimento com sustentabilidade, importante pensar em uma harmonização entre termos díspares, como estratégia para produzir diferentes sentidos.

A vigilância, como mecanismo de segurança, atua para limitar e controlar os agravos à saúde produzidos pelos processos produtivos. Essa estratégia tem por finalidade o controle social “cuja função é provocar alguma modificação no destino biológico da espécie” (FOUCAULT, 2006, p. 26). Isto é, são mecanismos que, ao limitarem os danos ao ambiente e à saúde, procuram manter controladas as taxas de morbi-mortalidade.

Na visão de Augusto (2009), a visão de ambiente nas políticas públicas, e principalmente na VAS, é compartimentada em setores: água, solo, ar, flora e fauna. Essa fragmentação torna esses elementos inertes, sem que apareçam suas inter-relações e a relação com as pessoas. Nesse sentido, não aponta para um ambiente vivo, o que impossibilita que a saúde possa ser vista em sua integralidade.

É importante salientar que, como os SIS não são integrados<sup>58</sup>, as políticas setoriais desvinculam as áreas da saúde, da educação, do trabalho e do ambiente, etc. As interações entre as situações encontradas nesses diferentes domínios não são explicitadas. Cada sistema é estruturado de acordo com esquemas interpretativos próprios e os registros dos eventos situam-se dentro de determinados limites, seja por grupos populacionais ou áreas geográficas (AUGUSTO; BRANCO, 2003). Os dados coletados, assim, recortam e descontextualizam ainda mais os eventos das situações onde ocorrem.

---

<sup>58</sup> Está em construção a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde, cuja última versão, de 29 de março de 2004, encontra-se no documento Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Proposta Versão 2.0. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PoliticaInformacaoSaude29\\_03\\_2004.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PoliticaInformacaoSaude29_03_2004.pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2008.

Em razão da impossibilidade de coletar todas as relações ou todas as condições de um fenômeno, alguns aspectos são selecionados, de acordo com os objetivos para o qual foram instituídos. Os dados permitem medir probabilidades de ocorrência de determinados eventos adversos, antecipando ações relativamente a eventos que representam riscos ambientais a serem normalizados.

Assim, podemos pensar que a VAS, ao levantar os riscos que colocariam uma maior parcela da população em situação de perigo, visa identificar os territórios e os indivíduos ou os grupos de indivíduos cujos indicadores de exposição ultrapassam a média esperada ou desejável.

Como mecanismo de segurança, a VAS atua com o objetivo de controlar os riscos ambientais. Estes riscos estão definidos e delimitados pela noção de saúde ambiental instituída pela PNSA, excluindo, dessa forma, outras inter-relações entre saúde e ambiente, construídas nas práticas sociais dos sujeitos. Isto é, busca monitorar os eventos que ocorrem de acordo com uma dada noção de saúde ambiental, na qual determinados eventos são considerados riscos ambientais. Para tanto, a VAS propõe uma vigilância dos fatores de risco ambiental à saúde exaustiva, permanente e com capacidade de tornar visível o que não era visto, de tornar presente o que, antes de sua constituição, embora existisse em materialidade, não existia como discurso e, nesse sentido, como objeto de vigilância.

## 6.2 O MECANISMO DA VIGILÂNCIA

A sistematização da coleta, da classificação e da análise de fenômenos relacionados às doenças constituiu-se em um processo fundamental para a ampliação do conhecimento sobre a população, a partir do Estado moderno, como mecanismo com a finalidade de realizar previsões acerca da incidência desses fenômenos.

Como integrantes de um dispositivo de vigilância, os SIS das demais áreas da saúde atuam como mecanismos de controle e de monitoramento da população sob a ótica do modelo clínico do processo saúde/doença/cuidado (MORAES; GÓMEZ, 2007). De acordo com as autoras, ao formalizar as práticas de registro de determinados indicadores, há o enquadramento das pessoas a um determinado significado de saúde/doença, a partir do esquadramento dos corpos e da vigilância epidemiológica da população.

Como a VAS utiliza os instrumentos e os métodos da epidemiologia, e também ocorre o enquadramento da exposição a determinados fatores de risco e não a outros, podemos pensar que essa delimitação cria a noção de fatores de risco vinculados a alguns elementos. Além disso, até o momento, essas informações não resultaram em medidas que incidissem sobre as causas dos agravos à saúde provocados por esses fatores.

Nesse sentido, Moraes e Gómez (2007) discorrem sobre as informações em saúde:

Incluídas e valorizadas como produtos de serviços auxiliares, enquanto restritas à função de meios, ficam invisíveis à problematização e às reflexões epistemológicas que regularmente examinam e reformulam o escopo, a abrangência e as relações das ciências, das práticas e das políticas em saúde. (MORAES; GÓMEZ, 2007, p. 557).

Assim, os SIS configuram-se como mecanismos de vigilância que atuam com a finalidade de produzir determinadas verdades em relação à saúde/doença dos indivíduos e da população. Na VAS, os critérios sobre quais conjuntos de indicadores de exposição e de mudanças no ambiente devem ser coletados são previamente definidos, a partir de avaliações que os consideram relevantes política e socialmente. As informações coletadas, produzidas e gerenciadas são justificadas ao tornarem-se relevantes para que haja o monitoramento e a vigilância desses elementos (MORAES; GÓMEZ, 2007). Essa vigilância permite a acumulação e a centralização do saber em instituições do Estado, no exercício de um biopoder, para o planejamento das políticas públicas de saúde.

A partir do conhecimento dos indicadores de exposição e dos agravos que ocorrem em relação aos grupos de indivíduos, constituem-se saberes sobre eles: idade, gênero, grau de instrução formal, etc., e regiões, cidades, bairros e comunidades. Do mesmo modo, o monitoramento dos territórios nos quais há fatores de risco ambiental permite a construção de estatísticas, o que possibilita o conhecimento das regiões, cidades, bairros e comunidades em que ocorrem. Esse conhecimento construído a partir da vigilância constante permite estabelecer o que é considerado normal ou desviante. Nesse sentido, e pensando que as ações governamentais devem incidir sobre a população com o objetivo de vigiar não só para que sejam construídos conhecimentos acerca dela, como também para que permita determinar uma média aceitável em relação aos fenômenos, podemos pensar os SIS como uma forma de panoptismo. Não mais em vigilância de indivíduos em instituições fechadas, como assinala Souza (2006), mas em programas e processos com técnicas de gestão de informações, que exercem controles virtuais. Esse autor, citando Jones (2000), pondera que o controle digital é um “monitoramento eletrônico a distância”, permitindo que haja maior número de indivíduos

monitorados e também possibilidade do aumento de conhecimento sobre eles. O controle é exercido permanentemente e permite a exatidão nas informações. Além disso, exige menos tempo e não é necessário contato com as pessoas, o que os torna assépticos. Ao não necessitar da presença das pessoas, “as razões, as motivações, os anseios, os desejos, os medos das individualidades já não são relevantes.” (SOUZA, 2006, p. 253).

Ao discorrer sobre os efeitos dessa nova configuração virtual nas pessoas, o autor vai dizer que:

A nova configuração tecnológica dos controles desvincula-se das escolhas socioculturais. Não são mais as expressividades comportamentais, nem os estilos de vida nem mesmo a aparência física que determinam as formas de controle. [...] Entretanto, a existência e a visibilidade desses mecanismos forçam os usuários de determinado espaço a manter-se alertas para a existência de problemas, o que resulta em uma cultura do risco (SOUZA, 2006, p. 255).

Por meio da noção de fatores de risco ambiental e em conjunto com outros mecanismos de poder presentes no cotidiano dos serviços de saúde, a VAS possibilita um controle limitado em relação ao ambiente e à saúde. Naquelas regiões em que existem maiores fatores de risco, o ambiente pode tornar-se perigoso para as pessoas, o que nem sempre conduz a medidas de prevenção. Essas medidas muitas vezes não são possíveis, visto que estão relacionadas à situação de vulnerabilidade em que as pessoas se encontram.

Entre outros elementos da vulnerabilidade, no modelo médico-assistencial do SUS, determinados indivíduos e grupos de indivíduos apresentam dificuldade de submeterem-se às regras de atendimento, não sendo capturados, muitas vezes, no momento adequado para solucionar seus problemas de saúde. Nas outras estratégias do SUS, como no caso da ESF, as informações coletadas pelos agentes comunitários de saúde não relacionam os fatores de risco ambiental.

As informações coletadas pelo SIS Ambiental, ao não relacionarem os problemas de saúde/doença às condições ambientais enfrentadas por uma comunidade – salubridade da moradia, ruas íngremes, por exemplo –, associado ao fato de que existem territórios com deficiência de políticas públicas, produzem a desinformação e a despolitização do campo da saúde enquanto vinculado, também, a fatores socioambientais, políticos, econômicos e culturais.

Através dos dados coletados, a realidade é transformada em informações numéricas que podem ser combinadas e comparadas de diversas formas. Para Rose e Miller (1991), a realidade transforma-se em uma contabilidade que pode ser debatida e diagnosticada e, nesse



sentido, não é o resultado de uma neutralidade, mas de uma maneira de agir sobre a realidade. A área que é analisada torna-se suscetível de avaliação, de cálculo e de intervenção para determinadas finalidades.

Para os autores, as informações acumuladas em determinadas localidades ou por determinadas pessoas ou grupos geram a capacidade de que possam participar de avaliações e de planejamentos para formular estratégias de intervenção, conferindo-lhes uma posição de saber/poder e de legitimidade. A produção dessas informações cria possibilidades de controle e de governo dos indivíduos e da população através de mecanismos de poder postos em funcionamento em diferentes níveis e instâncias do campo social.

Do mesmo modo que a identificação das condições de saúde com a finalidade de monitorar a presença de doenças atua como uma forma institucional de não problematizar as demais condições de vida da população (LUZ, 1979), a identificação dos fatores de risco ambiental e dos níveis de exposição a esses riscos não permite a visualização das vulnerabilidades produzidas pelas iniquidades às mudanças no ambiente.

Como mencionei anteriormente, o SIS Ambiental não tem o propósito de capturar e regular todos os fenômenos, mas analisar com que regularidade ocorrem, inserindo esses fenômenos em uma série de acontecimentos prováveis, não para eliminá-los, mas para que se mantenham estáveis.

A VAS, enquanto um mecanismo de poder do Governo do Estado, atua com a finalidade de produzir determinadas verdades em relação aos riscos ambientais que afetam indivíduos e população, através do esquadrinhamento da população e do território para a produção de indicadores que possam ser monitorados, classificados e avaliados e que permitam a construção de estratégias necessárias para que haja uma normalização desses indicadores.

### 6.3 FALANDO DA PRODUÇÃO E USO DOS INDICADORES PELO SIS NA VAS

Para examinar a construção dos indicadores da VAS, apresento nesta seção o modelo proposto pela OMS, o qual é utilizado para a construção dos indicadores em saúde ambiental no Brasil. Além disso, trago e discuto as proposições da PNSA em relação à construção de indicadores de exposição aos riscos ambientais à saúde.

A organização e a operacionalização do sistema de informações em saúde ambiental é uma das estratégias de implantação da PNSA. A constituição de um SIS tem como finalidades a produção e a apresentação de indicadores, que devem ser definidos durante o planejamento e construção desse sistema de informação. (FERREIRA, 2002). Esses indicadores são variáveis que auxiliam na medição de alterações, utilizados quando não é possível mensurá-las diretamente, ou seja, “são medidas parciais ou indiretas de uma situação complexa, porém, quando medidos sistematicamente ao longo do tempo, podem indicar a direção e a velocidade das mudanças.” (OMS, 1981 apud FERREIRA, 2002, p. 259). Os indicadores tem o propósito de mostrar uma “realidade” para aqueles que não estão inseridos nela, além de possibilitar comparações ao longo do tempo, entre locais ou pessoas diferentes. Ainda de acordo com a autora, “os dados são coletados em valores absolutos e ‘transformados’ em outro tipo de informação que permita inferência de algo sobre a realidade analisada.” (FERREIRA, 2002, p. 260).

No caso da VAS, os indicadores devem mostrar a relação entre os riscos ambientais e seus efeitos adversos à saúde (MACIEL et al., 2006). Os autores assinalam que todos os modelos propostos para a construção desses indicadores possuem centralidade na exposição aos fatores de risco para a ocorrência dos agravos, o que desloca o foco dessa vigilância dos agravos para os fatores coletivos de risco. Essa centralidade da exposição aos riscos “indica que há algo além ou anterior à exposição, ou a exposição é, por si, um processo complexo envolvendo diversos fatores de risco que atuam sobre diferentes níveis de determinação.” (CASTELLANOS, 1997 apud BARCELLOS; QUITÉRIO, 2006, p. 172).

O que se busca, portanto, com a VAS, é medir a exposição de indivíduos ou grupos de indivíduos aos fatores de risco ambiental que podem gerar agravos à saúde. Essa exposição implica a relação direta entre o ambiente imediato com determinados grupos de população. No caso de exposição a substâncias químicas, por exemplo, é medido o grau absorvido pelo organismo e pelos órgãos que foram atingidos. (BARCELLOS; QUITÉRIO, 2006).

Assim, Augusto e Branco (2003) apontam que para a OMS o papel do setor saúde no que se refere à vigilância em saúde ambiental tem, entre outras, a atribuição de definir indicadores que relacionem saúde e condições de vida para avaliar os fatores ambientais e socioeconômicos que contribuem para os problemas de saúde. Os autores discorrem a respeito do modelo da OMS<sup>59</sup> para a construção dos indicadores, que possui como referência a

---

<sup>59</sup> A OMS tem promovido uma série de ações internacionais no âmbito do Plano de Ação Global. Dentre os projetos que vêm sendo executados encontra-se o Programa de Indicadores, que iniciou em 1994 e encontra-se

exposição dos indivíduos ou de grupos de indivíduos e a relação entre as condições de saúde ou doença que essa exposição pode causar<sup>60</sup>. Esse modelo possui seis componentes que podem estar relacionados com as causas para os danos à saúde. Esses seis componentes são: *força motriz*<sup>61</sup>, que provoca *pressões* sobre o ambiente e que alteram a sua *situação*. Essa mudança no ambiente pode provocar agravos à saúde por meio de diferentes formas de *exposição*, causando *efeitos* sobre a saúde. As *ações* podem ser realizadas em qualquer ponto da estrutura.

A *força motriz* são os fatores que influenciam de forma indireta a saúde, e entre eles estão relacionados: o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento tecnológico, a pobreza e a velocidade da urbanização e da industrialização. Estão relacionados às políticas econômicas que estabelecem os padrões de desenvolvimento econômico. As *pressões* são consequências das diferentes *forças motrizes* e atuam também de maneira indireta, estabelecendo, portanto, vínculos frágeis entre os riscos ambientais e a saúde. São provocadas tanto pelas atividades econômicas (p. ex., indústria, agricultura, transporte) quanto pelas atividades cotidianas, como a disposição dos resíduos. Essas intervenções sobre o ambiente implicam contaminação e desigualdade na distribuição da água, degradação do solo, mudanças ambientais decorrentes da atividade agrícola, emissões de gases e resíduos industriais e domésticos.

As mudanças na *situação*, ou no estado do ambiente, podem ter consequências locais ou difundidas para outros territórios, sendo provocadas pelas *pressões* e alterações no ambiente procedentes de distintas fontes. Por exemplo, a qualidade do ar pode ser afetada pela poluição em áreas nas quais não foi gerada, provocando novos riscos ambientais para a saúde. Outros efeitos sobre o ambiente são: radiações ionizantes, facilitação das condições de transmissão de doenças por vetores relacionados à água, contaminação biológica ou química dos alimentos, alteração da qualidade do solo, problemas relacionados à habitação – escassez, confinamento, qualidade dos materiais; condições que levam a acidentes e a lesões, como também as mudanças ambientais de impacto global, como as mudanças climáticas, o esgotamento da camada de ozônio e o movimento dos resíduos perigosos.

---

em desenvolvimento em cerca de 110 países. O objetivo é criar uma base única de indicadores-chave globais de saúde ambiental e qualidade de vida que tenha possibilidade de proporcionar informação comparável. (AUGUSTO; BRANCO, 2003).

<sup>60</sup> Esse modelo é adaptado da estrutura de Pressão-Situação-Resposta proposta pela Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento – OECD – baseada em um projeto desenvolvido pelo governo do Canadá. (MACIEL et al., 1999).

<sup>61</sup> As expressões destacadas em itálico são para ressaltar os elementos que constituem o modelo proposto pela OMS para a construção de indicadores.

Por fim, os *efeitos* sobre a saúde podem se manifestar a partir da *exposição* ao risco ambiental, o que estabelece vínculos diretos entre os riscos e os efeitos à saúde. Existem variações nesses efeitos de acordo com o tipo e a intensidade do nível do risco e de exposição – como nível de poluição do ar, tempo de permanência no ambiente e a forma de contato, além das condições de saúde da pessoa, da idade e da constituição genética, entre outros fatores.

As *ações* a serem implantadas podem ser tanto preventivas como de caráter reparatório, a longo ou curto prazo, dependendo da natureza dos riscos, de como respondem ao controle e como os riscos são percebidos pela população atingida. Podem ser implantadas em qualquer nível de controle: *força-motriz, pressão, situação, exposição ou efeito*.

De acordo com Augusto e Branco (2003), os indicadores devem ser adequados para todos os tipos de usuários e são necessários diferentes tipos e níveis de indicadores para a tomada de decisão. A partir da análise desses indicadores, é possível a formulação de evidências para o diagnóstico de cada situação que instrumentalizam a VAS, orientando as ações.

Na seleção dos indicadores, algumas características devem ser consideradas, como: possuir aplicabilidade geral, ou seja, estarem diretamente relacionados a uma situação específica da saúde ambiental; possuírem fundamentação em uma articulação que seja conhecida entre saúde e ambiente; serem pautados em condições de saúde e/ou ambientais que possam ser controladas e terem condições de permitir mudanças nas condições de interesse. Quanto ao aspecto científico, devem ser imparciais, representativos das condições de interesse e serem cientificamente confiáveis; os dados em que estão baseados devem ter qualidade conhecida e aceitável; não podem ser vulneráveis a pequenas mudanças na metodologia para sua constituição; devem permitir comparações, independentemente de tempo e espaço. Além disso, precisam ser facilmente aplicáveis e aceitáveis pelos interessados e estarem disponíveis imediatamente após o evento ou em um período em que possa ser relacionado com a situação. Isso concederia rapidez nas decisões políticas. (AUGUSTO; BRANCO, 2003, p. 62)

A definição de indicadores de saúde ambiental é uma das ações a serem desenvolvidas para a implantação da PNSA para que possa ser operacionalizada e sua ação seja preventiva. Assim “os instrumentos de vigilância em saúde ambiental devem permitir a análise de informações relacionadas ao ambiente e à saúde e definir indicadores com o objetivo de prevenir e atender a ocorrência dos agravos à saúde.” (BRASIL, 2007, p. 30).

A definição dos indicadores atua, assim, como uma das estratégias para a prevenção dos agravos à saúde gerados pela exposição aos fatores de risco ambiental. No entanto, esses fatores de risco podem atingir de maneira diferente os grupos populacionais. Rigotto (2003) diz que diferentes relações podem ocorrer entre exposição e efeito para diferentes grupos populacionais, acarretando agravos agudos ou crônicos. Entre eles se encontram as infecções respiratórias agudas ou crônicas; as doenças diarreicas; as que possuem prevenção por meio de imunização; as doenças transmitidas por vetores; os acidentes e as intoxicações – ocupacionais ou não; as alterações na saúde mental relacionadas a fatores físicos, químicos e psicossociais; as doenças cardiovasculares; o câncer – de origem ocupacional, por agentes infecciosos, por contaminantes do ar, da água ou dos alimentos; o tabagismo, diversas alergias, etc.

Nesse modelo, o que é proposto como causa-efeito dos riscos ambientais sobre a saúde é decomposto em diferentes etapas que vão associando direta ou indiretamente as vinculações possíveis. As informações coletadas através dos indicadores atuam como estratégias para mensurar o que pode ser risco ambiental em um determinado momento, transferindo esses dados para outros setores institucionais que podem definir as ações para minimizar tais riscos. As informações não provocam mudanças nos locais em que são coletadas; sua função é identificar aqueles fenômenos que se apresentem a partir de configuração conceitual já dada. Essa descrição/hierarquização das etapas de causa-efeito permite que sejam construídas dissociações nas articulações entre saúde e ambiente, o que estabelece, discursivamente, a exposição ao risco como fator fundamental para ocasionar agravos à saúde. As relações estabelecidas no modelo proposto configuram um discurso e estratégias que agem sobre a “realidade” para governá-la e transformá-la conforme os indicadores.

Esses cálculos, acumulados em instâncias institucionais que centralizam as informações, produzem posições de saber/poder para a proposição de ações em todos ou em determinados locais. Essa centralização dos dados em determinadas localidades e por alguns *experts* “[...] torna-os poderosos no sentido de que lhes confere a capacidade de participar em alguns cálculos e de estabelecer uma reivindicação de legitimidade para suas estratégias e planos, porque são, no verdadeiro sentido, os que têm conhecimento sobre o que procuram governar” (ROSE; MILLER, 1991, p. 16).

Igual ocorre em relação aos outros indicadores de saúde, não há possibilidade de uma compreensão da “realidade”, pois além de estarem vinculados a discursos que não são “neutros”, apresentam-se isolados e descontextualizados (AUGUSTO, 2002). Para a autora,

são produtos com finalidades específicas de acordo com a necessidade de utilização a cada situação<sup>62</sup>.

No modelo da OMS, a exposição dos indivíduos ou de grupos de indivíduos é apresentada como o referencial sobre o qual os dados se estruturam. As condições ambientais, na perspectiva dos SIS, são atributos do local, e as condições de saúde são atributos das pessoas ou das populações. Como instrumento para vincular saúde e ambiente, a noção de exposição é utilizada para integrar esses fatores. A exposição aparece, assim, como um encontro fortuito entre indivíduos susceptíveis e fatores de risco, sem associar todos os outros determinantes históricos presentes no local em que é medida (BARCELLOS, 2002).

As estatísticas, os valores médios, os registros, a composição, a organização e o fluxo de dados configuram mecanismos que permitem estabelecer relações entre fenômenos variados, provindos de diferentes campos de saber, como da estatística, da área da informação, da demografia, da biologia, etc., que se correlacionam, se sobrepõem e se excluem de acordo com as finalidades estratégicas para o governo da população. Nesse sentido, por meio dessas estratégias, técnicas e procedimentos, é possível tornar programas operáveis, estabelecendo uma série de conexões entre as pretensões de governo e as aspirações dos indivíduos e de grupos. (ROSE; MILLER, 1991, p. 13).

Entre as proposições da PNSA em relação aos indicadores está a articulação com outros sistemas de informações:

Uma das estratégias principais para se efetivar o sistema de informação integrado é a participação na Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa), onde se pactuam indicadores básicos para a saúde em todo o País. É fundamental a consolidação de instâncias como esta para a produção contínua e sistemática de informações referentes a indicadores de saúde ambiental acessíveis a toda a sociedade. (BRASIL, 2007, p. 36)

Na constituição dessa rede, há também uma articulação de conceitos entre as áreas de conhecimento nem sempre acessíveis a todos. Para Moraes (1998), a descrição dos indicadores não tem só a finalidade de expandir a capacidade de entendimento sobre a articulação entre saúde e ambiente, mas também “tem um caráter de *iniciação* na verdade das coisas, que divide o mundo entre os que sabem – ou seja, possuem a chave de uma linguagem

---

<sup>62</sup> O autor argumenta que, por exemplo, para a exposição a poluentes específicos do ar, um indicador em que é medida somente a exposição mostrará os níveis médios de poluição do ar a cada 24 horas. Se evidenciasse as fontes geradoras, de acordo com as condições geográficas e socioeconômicas, seria de maior utilidade para a prevenção de riscos. (AUGUSTO, 2002, p. 307).

esotérica – e os que não sabem, não apenas por não terem a chave, mas também porque não têm capacidade de alcançarem o entendimento”. (MORAES, 1998, p. 41).

Estabelecem-se, assim, relações de poder/saber, em que atuam vários níveis de diferenciações entre os sujeitos, sejam culturais, em relação às diferentes compreensões de ambiente, sejam em relação ao domínio das questões envolvidas com a produção dos indicadores, acarretando maior diferenciação e hierarquização entre os indivíduos envolvidos. Nesse sentido, não apenas as informações em saúde ambiental, mas todas as outras informações em saúde constituem um espaço estratégico de luta por visões de ambiente, de saúde e de sustentabilidade. Para Moraes (1998), essas lutas repercutem na direcionalidade das políticas de saúde, com redefinições nos padrões de nomeação da “realidade”. Essas lutas fazem parte, nas relações de poder, da afirmação de sentido e de direcionamento das ações em disputa.

Diferentemente desses autores, Rigotto e Augusto (2007) entendem que esse modelo proposto pela OMS avança em relação aos modelos de medição de risco unicausais, cujo enfoque é reduzido ao risco-dano. Porém, para as autoras, esse enfoque não diferencia as *pressões* exercidas pelas *forças motrizes* que incidem sobre o ambiente e que o transformam, criando as condições para a *exposição* humana aos fatores de risco.

Da mesma forma que a classificação das doenças está fixada em um quadro conceitual previamente definido e as informações em saúde são registradas de acordo com esse quadro, a saúde ambiental, ao criar os indicadores que serão monitorados, produz uma realidade que até então não existia, através da organização de dados quantitativos. Tal quadro, em uma linguagem matemática, constrói e dá a conhecer conforme uma determinada perspectiva as articulações vistas como possíveis entre saúde e ambiente.

## 6.4 RISCO AMBIENTAL E VULNERABILIDADES

Como já mencionei, a VAS apresenta como um de seus objetivos gerar as informações referentes a fatores de riscos para, ao identificá-los, atuar e intervir para sua normalização. Para tanto, no documento propõe-se a:

identificar os riscos e divulgar as informações referentes aos fatores ambientais condicionantes e determinantes das doenças e outros agravos à saúde [...]; intervir com ações diretas de responsabilidade do setor ou demandando para outros setores, com vistas a eliminar os principais fatores ambientais de riscos à saúde humana. (BRASIL, 2002, p. 7-8).

Além de delimitar os fatores de risco que deverão ser monitorados, a VAS busca também as informações necessárias para previsões de ocorrência dos fatores de risco.

Nessa direção, Lupton (1995) argumenta que as compreensões contemporâneas de risco articulam-se com a noção de que o futuro pode ser previsto racionalmente. O acúmulo de informações seria suficiente para controlar os efeitos futuros da incidência de riscos ambientais, desde que estratégias racionais tenham sido adotadas. Dessa maneira, tal discurso produz um efeito nos sujeitos, como se os indivíduos e os grupos de indivíduos pudessem controlar as situações vistas como fora de controle.

Como a noção de risco, a de risco ambiental também não é neutra e implica uma construção da “realidade”. Para examinar essa noção, discorro, nessa seção, sobre algumas discussões sobre o risco ambiental, trazendo a contribuição de pesquisadores da área, procurando relacionar com a compreensão de vulnerabilidade, cada vez mais presente nas pesquisas que examinam os fatores condicionantes da saúde.

O cuidado individual em relação à produção de riscos ambientais pode ser comparado ao discurso em relação à atividade física e aos cuidados em relação à alimentação. É esperado que todas as pessoas sejam envolvidas na identificação e no controle dos riscos, sem que possuam, no entanto, conhecimentos suficientes para isso e tenham que recorrer à interpretação dos *experts*, ou que estejam em situações de vida em que é impossível controlar riscos (LUPTON, 1995).

Contudo, muitos discursos sobre os riscos ambientais se dirigem a criar pessoas conscientes e consumidores cuidadosos, incentivando que cada pessoa proteja suas condições de saúde, só consumindo produtos “orgânicos” em vez daqueles que são produzidos com agrotóxicos, por exemplo. De acordo com Lupton (1995), esse discurso também sugere que



“salvar o ambiente” é simplesmente um processo de intensificação da consciência em relação aos riscos, para produzir uma eterna vigilância, incorporar hábitos adequados e consumir com prudência. Esse enfoque individualista, reforçado pelas políticas públicas de saúde, produz poucas modificações no papel que o Estado deveria desempenhar na regulação da produção industrial.

Lash e Urry (1994 apud PETERSEN; LUPTON, 1996), diferenciam três níveis de políticas ambientais: a primeira direcionada à preservação de certas características do ambiente físico e do ambiente construído; a segunda preocupada em propor modificações nas atividades sociais que são prejudiciais ao ambiente; e a terceira direcionada a propor transformações de cunho ecológico das sociedades industriais, incluindo os padrões de produção e de consumo. O “cidadão ambientalista” está concentrado na primeira e na segunda posições mais do que na terceira, que é considerada o ambientalismo extremo.

Esse terceiro enfoque, que não é encorajado pelas políticas públicas, aponta para modificações nas características da estrutura econômica, social e política. No entanto, encontra-se em documentos direcionados a estimular mudanças nas políticas públicas, mas com menor articulação nos textos da promoção da saúde. Quando aparece com alguma articulação em projetos produzidos pelas instituições estatais, como o de Cidades Saudáveis, raramente é determinante de regulamentações.

No entender de Petersen e Lupton (1996), o discurso de Cidades Saudáveis articula-se com o que vincula os riscos ambientais à saúde. Esse discurso envolve uma série de novos conceitos da saúde pública, incluindo mudanças das noções do que é o social, bem como a mudança de foco para o ambiente – em especial para os riscos ambientais – patologizando determinados lugares e espaços como locais de risco. Para os autores, esses discursos representam uma nova forma de regulação social, que prossegue discriminando grupos em relação a privilégios e incentivando atitudes individuais em relação aos riscos. Essa noção foi desenvolvida pela OMS em 1986, inicialmente nos países ocidentais da Europa, estendendo-se após para as outras regiões do mundo. Nas políticas e programas das Cidades Saudáveis, podem ser observadas, de acordo com esses autores, as mesmas ideias modernas sobre a cidade como um organismo que pode ser medicalizado.

Os riscos ambientais localizam-se nas regiões mais pobres, nas quais uma série de fatores contribui para que haja agravos à saúde. É nessas regiões que se concentram a ausência de saneamento, de água potável, de imunizações, além de possuírem, muitas vezes, intensa atividade industrial poluidora. Williams et al. (1995, apud PETERSEN; LUPTON, 1996), apontam que a desvantagem social, diretamente associada ao nível de exposição aos

riscos ambientais, também é responsável por menos oportunidades de esquivar-se deles ou de construir alternativas a respeito.

Para a epidemiologia, Castiel (2002) aponta que, além de outras definições, o risco tem sido estabelecido como "um termo não técnico que inclui diversas medidas de probabilidade quanto a desfechos desfavoráveis" (CASTIEL, 2002, p. 117), sendo que a probabilidade pode ser abordada como uma noção subjetiva ou como um dado objetivo, que pode ser precisado mediante técnicas probabilísticas. É nessa acepção que os fatores de risco são abordados, isto é, como "marcadores que visam à predição de morbi-mortalidade futura" (CASTIEL, 2002, p. 117). Com essa técnica, indivíduos ou comunidades podem ser identificados, contabilizados e comparados, em relação à exposição, e medidas preventivas podem ser propostas. Como já foi exposto, essa é a finalidade da VAS.

Outro elemento que Castiel (2002) ressalta em relação aos fatores de risco, empregando as abordagens de Hayes, é que, quando pertencem a níveis de "organizações distintas", como social *versus* natural, o estabelecimento preciso de mecanismos e mediações entre as variáveis consideradas sociais (desemprego, pobreza, analfabetismo) e as biológicas, (como idade, estado imunológico, características genéticas) não é um processo simples. Nesse sentido, o risco adquire um estatuto ontológico.

A noção de risco permite, por meio da identificação de potenciais fontes de doenças, a adoção de medidas preventivas e de segurança, o que produz "uma atmosfera de incerteza e ansiedade, diante da multiplicidade de fatores de risco e da ampliação da ambiguidade em distinguir-se saúde e doença", como analisa Castiel (2002, p. 126). O autor assinala, ainda, que nem sempre os fatores de risco se confirmam posteriormente, o que pode ocorrer quando há divulgação antecipada de evidências.

A noção de risco ambiental também colabora para a produção da "sociedade de risco", como a sociedade contemporânea é denominada por diferentes autores<sup>63</sup>. Essa noção também tem sido naturalizada, criando um ambiente em que vários fenômenos são considerados perigosos.

Como argumenta Franco (2002, p. 223), a noção de risco é uma maneira de "invisibilizar" e de "desresponsabilizar" os setores que, na contemporaneidade, o produzem. Dessa forma, são colocados indistintamente em uma categoria geral e inespecífica, como um "dado", classificando de forma igualitária aqueles riscos decorrentes de fatores naturais, como raios e terremotos, entre outros, e aqueles que são produzidos social e politicamente.

---

<sup>63</sup> PETERSEN; LUPTON(1996); CASTIEL (2002) e Robert Castel são exemplos.

Estes são legitimados por razões de competitividade ou por razões de Estado, como os provenientes das contaminações produtivas.

O discurso holístico e o referente ao estresse produzem efeitos no sentido de retratar cada vez mais os riscos ambientais relacionados com a atitude pessoal. As pessoas são muitas vezes posicionadas, nesses discursos, como se estivessem em uma relação interativa entre seu “ambiente interno” e o seu “ambiente externo”. Assim, as diferenças de idade, cultura, e história de vida são relacionadas com as diferentes maneiras que respondem aos riscos ambientais (PETERSEN; LUPTON, 1996, p. 116).

O discurso do risco ambiental constrói outro tipo de indivíduo, com uma visão global do mundo, ou um cidadão global, responsável pela sobrevivência do planeta, através da produção da ideia de como ações locais afetam todas as outras regiões (ROSE, 1991 apud PETERSEN; LUPTON, 1996).

Além disso, como o significado difundido dos riscos ambientais é vago e difuso, a identificação de cada risco é visto como algo além da capacidade de muitos indivíduos. A identificação desses riscos é cada vez mais concebida como restrita àqueles que possuem acesso à tecnologia utilizada e a conhecimentos especializados. Está sob a responsabilidade desses *experts* a construção de uma rede de conhecimentos a respeito dos riscos ambientais, bem como a interpretação desses para a população (LUPTON, 1999).

A percepção dos riscos<sup>64</sup> é uma abordagem científica de entender as diferentes visões entre *experts* e leigos. Esse referencial tem sido utilizado nos discursos de algumas disciplinas (como a psicologia e a sociologia) como uma forma de abordar os riscos, quando envolvem estratégias de comunicação de riscos (PERES, 2002). Os riscos associados à utilização de agrotóxicos, por exemplo, tem uma validade científica legitimada por diferentes estudos; esses riscos podem, no entanto, passar despercebidos pelos usuários de tais insumos, muitas vezes por negação de que esses riscos existam ou relacionado à falta de informação.

Os enunciados em relação ao risco ambiental produzem, na promoção da saúde, mais que riscos materiais para a saúde. O efeito é a construção de riscos contínuos, estendendo-se desde aqueles que são percebidos como completamente fora do controle dos indivíduos, até aqueles considerados de responsabilidade das pessoas. Quando se consideram que os riscos ambientais não são produzidos pelas escolhas conscientes das pessoas (p.ex., a radiação emitida pelas usinas nucleares ou produtos químicos tóxicos liberados por fábricas), isto é,

---

<sup>64</sup> Definida por Wiedermann (apud PERES, 2002, p. 136) como “a habilidade de interpretar uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e sua extrapolação para um momento futuro. Essa habilidade varia de uma vaga opinião a uma firme convicção.”

são “externos” aos indivíduos, estes são considerados “em risco” frente a essas ameaças. Esses riscos são frequentemente representados como problemas políticos, devendo seu controle ser realizado através de ações da comunidade. Os riscos vistos como produzidos pelos indivíduos – escolhas individuais determinadas pelo estilo de vida, como a dieta alimentar, o hábito de fumar, a ingestão de bebidas alcoólicas e os exercícios físicos – a ação para que haja proteção à saúde é de responsabilidade das próprias pessoas. Nesse caso, elas devem se responsabilizar pela falta de controle ou pela falta de informações, havendo uma moralização e a culpabilização dessas atitudes (LUPTON, 1995).

Pensando nessa direção, Meyer et al. (2006) apontam que o entendimento de risco implica uma análise isolada dos fatores que podem estar contribuindo para o adoecimento. Tais autores entendem que a noção de vulnerabilidade permitiria abordar a saúde na sua integralidade e assinalam três dimensões para as situações que configuram vulnerabilidade. A articulação dessas dimensões (a individual, a social e o institucional) permite pensar na singularidade de cada sujeito. No plano individual, é possível pensar nas diferentes habilidades e interesses, vinculados às condições sociais e culturais em que os comportamentos se dão, promovendo, ou não, condições para mudanças de atitudes. O componente social está relacionado às oportunidades de acesso a informações e a serviços que proporcionem condições de provocar transformações concretas na vida diária, aliadas às possibilidades políticas e culturais que dão acesso a essas mudanças. O componente institucional faz a relação entre os componentes individual e social, envolvendo o planejamento e a execução dos programas de saúde de acordo com as necessidades dos sujeitos envolvidos. Assim, os indivíduos apresentariam vulnerabilidade a determinados agravos e não a outros, sob certas condições e em ocasiões diferentes (GOROVITZ, 1995 apud Meyer et al., 2006).

Esse conceito permite abordar os riscos a que as pessoas estão expostas não só no âmbito individual, quando há uma responsabilização do indivíduo pelos comportamentos ou atitudes de risco que adota. Ao analisar os componentes sociais e institucionais, é possível ressaltar as fragilidades do funcionamento da rede de serviços de saúde, incluindo, por exemplo, desde a adequação das informações em saúde para diferentes comunidades, a quantidade e a distribuição de medicamentos e biotecnologias disponíveis, até as políticas e os programas de saúde e a gestão da rede de serviços. Nesse sentido, podemos pensar que as políticas de saúde, analisadas na perspectiva da vulnerabilidade, não problematizam os fatores de risco a que determinados indivíduos ou grupos estejam expostos, ou seja, não analisam os contextos na sua historicidade. Ao privilegiar a prevenção e o tratamento de doenças sob o

modelo biomédico, há o impedimento de que o modo desigual como são distribuídos os serviços e os produtos de saúde seja desnaturalizado e que os componentes sociais e institucionais da vulnerabilidade, vinculados à organização social, econômica e política, possam ser problematizados.

Em relação à saúde ambiental, nos contextos vulneráveis os riscos ambientais à saúde estão mais presentes, o que amplia a probabilidade de morbidade e de mortalidade, além de apresentar menor suporte de serviços públicos que deem sustentação à saúde.

Nesses territórios – entendendo-os como ambientes vivos em inter-relação permanente –, é necessário que as dinâmicas sociais, econômicas, culturais e institucionais que produzem riscos ambientais sejam abordadas de modo integrado, articulado e contextualizado, rompendo com as abordagens “neutras” e que não incorporam a historicidade das relações de poder. Nesse sentido, a cultura local, as políticas públicas e as práticas institucionais devem ser problematizadas sob a ótica de como se deu a sua produção. Para Porto (2007, apud Franco Netto et al., 2009):

Uma cartografia das vulnerabilidades implica não só o mapeamento de grupos populacionais e territórios vulneráveis em situação de risco particulares, mas também análises que esclareçam processos que geram ou contribuem para tais vulnerabilidades [...]. (PORTO, 2007 apud FRANCO NETTO et al., 2009, p. 8).

Essa análise, incorporando a historicidade dos processos de produção de vulnerabilidades, implica a imposição de um novo sentido para conceber estratégias de atuação.

Desse modo, Franco Netto et al. (2009) distinguem três dimensões de vulnerabilidade relacionadas aos riscos ambientais no país, que estão determinados primariamente pelo modelo de produção e de consumo globalizado. Essas situações estão mediadas por situações ambientais distintas.

Uma dessas dimensões, que representa uma marca da história social e cultural do Brasil, está relacionada ao saneamento ambiental. De acordo com os autores, as políticas públicas voltadas às necessidades de infraestrutura, tanto no meio urbano como no rural, em termos de saneamento, transporte e habitação, sempre foram limitadas. Os efeitos para a saúde da população, frente à insuficiência de saneamento básico, são demonstrados em uma pesquisa efetivada pelo autor cujos resultados mostram que a metade da população brasileira está sujeita a doenças relacionadas ao saneamento inadequado, principalmente nas regiões Norte e Nordeste.

A segunda dimensão da vulnerabilidade está relacionada ao desenvolvimento, cujas características brasileiras são a industrialização acelerada, a ocupação desordenada do solo e a intensa urbanização. Os autores analisam em três âmbitos distintos: na cidade, no campo e na floresta.

Em relação às cidades, destacam que há concentração de 81% da população brasileira em áreas urbanas, de acordo com dados do IBGE. Essas áreas caracterizam-se pela ocupação desordenada, com assentamentos sem regularização nas periferias, áreas de intensa exclusão social, onde as condições de habitação e as instalações sanitárias são precárias<sup>65</sup>.

No entanto, a expansão da produção e do consumo tecnológicos gera altos níveis de poluição e contaminação ambiental, o que produz prejuízos cada vez maiores aos ecossistemas e alta taxa de exposição e agravos à saúde, tanto daqueles diretamente vinculados aos processos produtivos quanto àqueles que são afetados direta ou indiretamente.

Em relação à área rural, o modelo histórico de produção agrícola adotado é o agronegócio, ou seja, monocultura de larga escala em propriedades extensas. Esse modelo de produção apresenta algumas características que comprometem a sua sustentabilidade. Impactam diretamente os ecossistemas: rápido esgotamento do solo, extensa utilização de substâncias agrotóxicas e de micronutrientes e aumento do uso de material biológico geneticamente modificado – ou transgênico. A supressão das vegetações nativas e a introdução de espécies exóticas ocasionam a perda da biodiversidade. O uso de fertilizantes, de agrotóxicos e de outros insumos ocasionam um processo contínuo de exposição humana a esses elementos<sup>66</sup>.

Em relação às florestas, o processo histórico de ocupação territorial do Brasil produziu-se a partir do litoral, o que causou a destruição de praticamente toda a vegetação litorânea. Em relação à Amazônia, nos locais em que houve intenso povoamento, há vários danos ambientais, como perda da biodiversidade, poluição das águas, do ar e do solo, provocadas tanto por queimadas como por agrotóxicos<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> A estimativa é de que 30% da população brasileira viva em favelas (mais de 50 milhões de pessoas). A ausência de moradia e de saneamento, juntamente com os serviços de saúde e de transporte precários, são responsáveis pela maior taxa de mortalidade infantil, diarreia e tuberculose nessas áreas (PORTO, 2009).

<sup>66</sup> As intoxicações por agrotóxicos podem ser consideradas, em termos econômicos, externalidades negativas (PORTO, 2009).

<sup>67</sup> A queima da vegetação libera gases e material particulado (formado por partículas emitidas pela floresta, como grãos de pólen e fungos, entre outros elementos). Na região da Amazônia, é observada uma exposição aguda por um período entre três e cinco meses, ao contrário do que ocorre nos centros urbanos, onde a exposição é crônica. Por serem muito leves, as partículas podem ser deslocadas por longas distâncias. A exposição, portanto, não ocorre necessariamente no local do foco da queimada (PORTO et al., 2009).

A terceira dimensão dos danos ambientais está relacionada às ameaças decorrentes dos fenômenos de dimensões mundiais, principalmente as que estão vinculadas ao aquecimento global, decorrente da concentração de gases na atmosfera que são gerados pelos processos produtivos e que provocam o denominado efeito estufa<sup>68</sup>. Tal efeito está causando mudanças climáticas, sobretudo em relação à elevação de temperatura no mundo, do nível do mar, das precipitações e dos eventos externos. Esses fenômenos, associados aos diferentes estágios de processos produtivos de diferentes locais, aumentam a vulnerabilidade dos ecossistemas, intensificando os efeitos adversos sobre a saúde.

Assim, entender as inter-relações entre produção-trabalho-ambiente-saúde, associadas ao modo de produção e de consumo contemporâneos, torna-se essencial para que as condições de vida, o perfil da morbi-mortalidade e as diferentes vulnerabilidades possam ser examinadas e consideradas a partir das situações particulares em que são geradas. O conceito de vulnerabilidade permitia pensar nas singularidades de cada sujeito, isto é, como as produções sociais e culturais singularizam-se em cada indivíduo num dado momento e sob certas condições (MEYER et al., 2006).

Por outro lado, a VAS, ao ter como finalidade prevenir os fatores de risco ambiental, gera efeitos, também, de ordem econômica e política, pois, como já mencionado, os agravos à saúde causados por esses fatores podem acarretar em intervenções médicas e em despesas para o Estado.

## 6.5 “SEMPRE FEZ PARTE DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA A ARTICULAÇÃO ENTRE SAÚDE E AMBIENTE”

No breve histórico apresentado para justificar a implantação da VAS, é formulado que:

Sempre fez parte da saúde pública brasileira a articulação entre saúde e ambiente, mas que “diferentes concepções de ambiente relacionadas às demandas colocadas pela sociedade e a evolução das disciplinas científicas presentes na saúde pública constituíram direcionamentos diversos em diferentes momentos (BRASIL, 2002, p. 11).

---

<sup>68</sup> Os gases de efeito estufa são naturais ou oriundos de atividades antrópicas “que absorvem a radiação infravermelha e a reemitem, gerando aquecimento atmosférico” (FERNANDES, 2009, p. 60/61).

No entanto, se considerarmos que os conceitos constituem os objetos dos quais se fala, é importante apontar que esses conceitos se transformam segundo, dentre outros motivos, a finalidade pretendida em um dado momento histórico. Esse “novo objeto”, articulando saúde e ambiente, constitui-se em uma prática formadora e produtora de “algo” novo, ao entrecruzar estratégias, disciplinas, ações, instituições e sujeitos na direção da intensificação da governamentalização do Governo do Estado.

A articulação entre saúde e ambiente nas políticas de saúde brasileiras foi se constituindo com o crescimento de agravos à saúde decorrentes do processo de industrialização e urbanização, o que exigiu um novo modelo de vigilância relacionado a esses aspectos (AUGUSTO, 2003).

No movimento de compreender o enunciado acima, presente na VAS, procurei ver, como se conformou, ou não, essa articulação sob o ponto de vista histórico.

Historicamente, o racionalismo colonialista mostrou que as colônias possuíam uma população propensa a enfermidades, o que seria um sinal de deformação física e moral e de ausência de civilização. Fazia parte do projeto civilizatório dos países europeus a prevenção das doenças que poderiam colocar em risco as populações que emigravam para as colônias, justificando os projetos higienistas que ocorreram desde o início do processo de colonização (HARDT & NEGRI, 2003).

Poder-se-á dizer que as questões de saúde, com a chegada da coroa portuguesa ao Brasil, em 1808, apresentaram uma mudança fundamental em relação às discussões ocorridas até aquele momento. Assim, Machado (1978) argumenta que como não existiam regulamentos e instituições voltadas à saúde da população, houve a necessidade de criação de vários instrumentos direcionados a conhecer e intervir no território e na população com o intuito de conhecê-los. As ações de governo da Coroa visavam ao aumento da produção, à defesa territorial e à saúde da população. As instituições criadas, como a Academia Real Militar, o Curso de Agricultura, a Biblioteca Real, o Jardim Botânico, etc., constituíram-se em centros de produção e de difusão de saber. Na medicina, foram instituídas modificações importantes que ampliaram sua ação, tornando a higiene pública uma questão fundamental no país. Houve uma continuidade na temática que vinha sendo estabelecida sobre as causas das doenças, mas pela primeira vez foram instituídas estratégias e instituições com atribuições específicas, incluindo a identificação dos locais que deveriam sofrer intervenção. Com a constituição da polícia médica, através da Intendência Geral de Polícia e da Provedoria de Saúde, em 1808, a população e o território tornam-se objetos de conhecimento e foi possível definir medidas sanitárias, visando a uma modificação nas condições dos produtos e dos



serviços, bem como nas condutas dos indivíduos. Podemos relacionar essas primeiras medidas com o que Santos (2002, p. 91) desenvolve, a partir de Donna Haraway, como “colonizar para conhecer e conhecer para colonizar”, no sentido de formular estratégias de governo e de regulação da população.

Entre os principais fatores relacionados como causadores de doenças, situavam-se a contaminação do ar, provocada pelas águas infectadas dos pântanos e o sepultamento inadequado – quase a descoberto –, dos corpos nos cemitérios. Medidas foram tomadas em relação a esses fatores, como aterramentos dos pântanos e afastamento dos cemitérios dos centros da cidade. De acordo com Machado (1978), outros fenômenos eram vistos como fundamentais no processo das doenças, como a ausência de controle das condições do processo de fabricação e da circulação dos alimentos, de pessoas e de mercadorias nos portos – muitos escravos que aportavam eram portadores de doenças epidêmicas. O exercício da medicina passou a ser organizado e controlado a fim de que fossem produzidos conhecimentos semelhantes sobre a saúde pública, o que contribuiu para a constituição da noção de medicina social no Brasil.

Por meio da polícia médica, era possível conhecer os problemas relacionados à higiene e à saúde da população, através de mecanismos disciplinares: o esquadrinhamento das cidades, o conhecimento dos locais em que se encontravam os indivíduos doentes e a constante vistoria de tais locais mantinha o poder central informado sobre o estado de saúde das comunidades e os locais que apresentavam maiores problemas.

A criação da Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1829, produziu um espaço cultural para que a medicina se consolidasse como saber regulador da população. Consoante os estudos de Machado (1978), os médicos posicionaram-se como vigilantes da saúde pública, propondo medidas sanitárias, assinalando as causas das ameaças à saúde da população e traçando normas de comportamento em relação às epidemias. Para o autor, a medicina se apresentou ao Estado e este também necessitava desse saber, o que autorizou e legitimou sua intervenção.

A relação da doença com as suas condições de produção, que se encontravam no ambiente, requeria o conhecimento físico e social do espaço urbano para que o poder central propusesse intervenções. Essa relação entre médicos e poder central consolidou-se a partir da epidemia de febre amarela em 1849. No ano seguinte, a polícia médica foi reativada com medidas disciplinares e de controle dos indivíduos e de toda a vida nas cidades, constituindo diversas estratégias: nomeação de uma Comissão Central de Saúde Pública, incumbida de coordenar o combate à epidemia; divisão da cidade em paróquias e estas em distritos com a

criação de comissões paroquiais de Saúde Pública, com o intuito de realizar o controle sanitário e elaborar a estatística de mortes; serviço de assistência aos pobres; inspeção sanitária em navios, prisões, conventos, oficinas, mercados, hospitais, quartéis, matadouros, cemitérios, entre outros estabelecimentos, públicos ou privados, que pudessem transmitir a doença; fiscalização do exercício da medicina; registros dos médicos e dos hospitais sobre os casos e os tratamentos.

Após o controle da epidemia, foi criada a Junta Central da Higiene Pública, com a finalidade de fiscalizar o exercício da medicina e de inspecionar os alimentos, as farmácias, os armazéns, os restaurantes, os açougues, enfim, todos os lugares onde era possível haver elementos que pudessem causar problemas à saúde pública. Esse modelo, com algumas modificações de ordem estrutural, permaneceu no Brasil até final do século XIX. (MACHADO, 1978).

Na passagem do século XIX para o XX, as questões da imigração da mão-de-obra e das exportações instituíram práticas relacionadas à influência do clima sobre as raças e que propiciariam a reprodução de germes, associada às particularidades das doenças nos trópicos. (BENCHIMOL, 2000). Foi central a busca por uma medicina nacional, visando ao planejamento de políticas médicas e higiênicas para erradicar as doenças “típicas” do país, sobretudo porque prejudicavam a imagem do Brasil no exterior. Para isso, instituições de pesquisa que investigassem as epidemias que ocorriam no país foram criadas: a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e a Escola Tropicalista Baiana.

Simbolicamente, as noções de trópico e de clima quente eram associadas a uma gama variada de doenças e de alta taxa de mortalidade. Assim, Caponi (2004) aponta que nesse momento os países da América Latina e sua população eram representados como ameaçadores em relação à população europeia, o que era ratificado pelas diferentes taxas de mortalidade entre os países. Essa ameaça colocava em situação de vulnerabilidade a população branca dos países europeus em relação à população das Américas. As pesquisas médicas legitimavam a ideia de que a topografia, a vegetação, o clima e os animais e insetos específicos da América Latina transmitiam ou produziam determinadas doenças.

Os médicos europeus demonstravam preocupação principalmente no que se refere às recorrentes epidemias de febre amarela e de malária. No Brasil, dois modelos de explicação para a transmissão dessas e de outras doenças típicas foram desenvolvidos pelos pesquisadores brasileiros, liderados por Oswaldo Cruz e Carlos Chagas. De um lado, havia as pesquisas da medicina tropical e das doenças transmitidas por vetores; de outro, a compreensão das doenças e das estratégias de prevenção associadas às novas descobertas da

microbiologia, defendidas pelos higienistas (CAPONI, 2004). De acordo com essa autora, as pesquisas direcionavam-se para a observação das peculiaridades de determinadas doenças transmitidas através de vetores que existiam nos países de clima quente, não se atendo unicamente às pesquisas pasteurinas, mas realizando diversos estudos em bacteriologia, parasitologia e entomologia médica.

A própria emergência da medicina tropical remete, de acordo com Caponi (2003), a uma substituição de um programa de investigação que procura reduzir o desconhecido ao conhecido, necessitando de protocolos de investigação diferentes dos já previamente utilizados. Esse conceito permite articular uma série de práticas em torno de doenças que são específicas ou ocorrem com maior frequência. Nos países de clima tropical, estabelece um domínio de saber e de intervenção, associando determinadas doenças a determinismos climáticos, físicos e raciais.

As primeiras intervenções em relação à saúde pública foram de remodelação e de urbanização, primeiro de São Paulo e, depois, dos principais portos de exportação da produção de café e de entrada de técnicos e de imigrantes europeus – Santos e Rio de Janeiro. Os cortiços, que se encontravam na passagem entre os portos e as áreas de abastecimento, representavam uma constante ameaça às condições sanitárias da cidade, bem como à ordem, à moral e à segurança pública. Por esse motivo, a urbanização, com a abertura de grandes avenidas, implicou sua destruição. De acordo com as teorias miasmáticas e de contágio, representavam barreiras para a circulação de ar e causavam concentração de germes.

A articulação entre medicina e Estado criou um amplo campo de intervenção social, disciplinando e prescrevendo as condutas desejadas. O mais importante dessa articulação, conforme Costa (2004), é que permite múltiplas possibilidades de intervenção social ao mesmo tempo em que se legitima, auxiliando na propagação de conhecimentos e de conceitos de vários campos de conhecimento e da instituição da burocracia. A cultura adquire importância na constituição desse quadro na medida em que os hábitos e as condutas se constituem em elementos primordiais de intervenção estatal. A família, como organização social, é quem melhor reúne esses elementos, além ser objeto de diversas normas e prescrições por parte da medicina.

Entre as várias intervenções sanitárias adotadas, a obrigatoriedade de vacinação contra a varíola, em 1904, como medida de regulação da população, provocou o levante popular que ficou conhecido como a Revolta da Vacina. De acordo com Moulin (2003), esse levante foi uma profunda demonstração de oposição aos programas de higienização do espaço urbano, na medida em que, ao substituírem as pequenas vielas por amplas e arejadas avenidas, não

levaram em consideração as necessidades do pequeno comércio informal da população pobre, que constituía redes de solidariedade.

Para a autora:

A vacinação possibilita uma abordagem inédita das sociedades: no tocante às consequências individuais e sociais da marcação dos corpos; pela noção de rastro e de memória coletiva; no que diz respeito à relação do indivíduo com o grupo e com a constituição do Estado; em relação à contagem e aos procedimentos estatísticos; ao considerar o tempo urbano e rural (CHIFFOLEAU, 1996; MOULIN 2002); pelas questões de sexo, idade e status social, da condição de cidadão e do camponês... (MOULIN, 2003, p. 501).

Ainda segundo a autora, a vacinação é uma das estratégias do poder público de instaurar certa ordem dos corpos, fundamentada no governo da vida. A resistência à vacinação mostrou a reação a um procedimento que visava ao prestígio da corporação médica e ao controle administrativo e sanitário da população. Havia, de um lado, os cientistas e os sanitaristas, que se apoiavam nas estatísticas de morbidade e de mortalidade, as quais constituíam, sob sua ótica, uma vergonha para o país. De outro, a população, que demonstrava sua insatisfação com a sua expulsão dos centros das cidades, caracterizando mais uma demonstração do poder do Estado.

As condições de vida dos trabalhadores, que percebiam salários insuficientes para prover suas famílias e viviam sob condições insalubres nos ambientes de trabalho e nas moradias, propiciaram o surgimento de várias manifestações reivindicando melhorias nesses ambientes, menor jornada de trabalho e assistência à saúde. De outro lado, diversos projetos pedagógicos e higiênicos foram empregados no sentido de instituir à família uma educação moral, física, intelectual e sexual fundamentada em preceitos sanitários de saúde, sem que houvesse uma contrapartida de propiciar melhores condições de vida por parte do Estado. Nesse sentido, a imposição da vacina para os trabalhadores e suas famílias configurou-se como ameaçadora (COSTA, 2004).

Cabe salientar que a educação em saúde tornou-se uma importante estratégia na transformação dos hábitos e dos costumes, implicando exterminar os velhos hábitos coloniais. Criou-se uma espécie de norma familiar que determinava a forma de agir de seus integrantes, no sentido de sanear os males antes mesmo de estarem estabelecidos. Tal norma, fortemente influenciada pela ordem médica, acarretou a solicitação permanente dos médicos e de intervenções interdisciplinares por parte dos agentes de normalização. Transgredir essas normas significava a desestruturação e o desequilíbrio de toda a sociedade (COSTA, 2004).

O novo espaço urbano que se formou com a industrialização, nas primeiras décadas do século XX, acarretou transformações político-sociais. No entender de Luz (1979), com a formação de favelas, de cortiços e de vilas operárias, houve a confirmação do espaço urbano como lugar sociopolítico que precisava ser organizado e controlado. Esse contexto estabeleceu como prioridade no discurso institucional as doenças que afetavam ampla parcela da população, como malária, verminoses, tuberculose, lepra, desnutrição, etc. A ampliação do grau de decisão e de interferência do Estado nas questões de higiene da população foi instituída por meio da criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, cujas ações direcionavam-se para o saneamento urbano e rural, a higiene industrial e serviços de higiene materno-infantil, além de ações em relação às endemias rurais.

As instituições médicas, na primeira metade do século XX, respondiam às reivindicações dos trabalhadores e ao sistema de poder vigente, instituindo algumas modificações que atendiam ao primeiro grupo, porém sem representar ameaça de desequilíbrio do modelo econômico vigente (LUZ, 1979). Cabe destacar que essas transformações, com caráter coercitivo, foram acompanhadas de outras estratégias reguladoras, como a estatização das caixas de aposentadorias e de pensões das empresas.

Em relação ao saneamento rural, os discursos que associavam as endemias à origem racial da população foram aos poucos substituídos pelos discursos dos médicos higienistas, os quais argumentavam que as doenças poderiam atingir a todos, independentemente de raça ou de condição social. Para esses médicos, a ausência de regras de higiene é que determinava a fragilidade do trabalhador rural frente às endemias (HOCHMANN; LIMA, 2000). Para os autores, a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública e do Ministério da Educação e da Saúde foi uma das consequências desse movimento, o que instituiu uma reorganização e ampliação dos serviços sanitários do país, com a desvinculação da saúde do Ministério da Justiça. O lema do Ministério – “educar e sanear” – constituiu-se na estratégia de regular a população através de um discurso no qual um campo de conhecimento, o da educação, tornou-se central para que houvesse a promoção de melhores condições de saúde e, por ser universalizante, reforçava as diferenças de classe e de educação. (BUENO, 2005).

A partir da Segunda Guerra Mundial, os discursos do campo da saúde apresentaram uma transformação, no momento em que o conhecimento dos antibióticos – principalmente a penicilina – e inseticidas, como o DDT (dicloro-difenil-tricloroetano), instituíram práticas de saúde baseadas no consumo de medicamentos. A disseminação dessa prática aumentou o poder do saber médico, a ponto de instaurar-se a crença na erradicação das doenças infecciosas. Nessa linha, Giovanni (1980) assegura que, com o desenvolvimento do

monopólio das informações técnicas relativas aos produtos farmacêuticos, houve uma subordinação das práticas médicas em relação aos medicamentos. Economicamente, houve a expansão da produção farmacêutica, nas décadas de 1950/60, e investimento maciço em pesquisa para a descoberta de novas substâncias. A indústria farmacêutica estabeleceu grandes laboratórios no Brasil e, como consequência, houve o fechamento de quase todos os pequenos laboratórios nacionais, só sobrevivendo aqueles que fabricavam produtos populares que não dependiam de alta tecnologia.

Esse período, marcado pelo “otimismo sanitário”, originou novos re-arranjos institucionais: o desmembramento do Ministério de Educação e Saúde, em 1953, e a criação da Escola Nacional de Saúde Pública estenderam a capacidade de intervenção e de controle das ações de saúde em todo o território nacional com o objetivo de atingir com maior amplitude a população das áreas rurais, que apresentavam altas taxas de endemias, ampliando, desse modo, o poder de regulação social. (HAMILTON; FONSECA, 2003).

A reformulação da administração federal, ocorrida em 1967<sup>69</sup>, ocasionou uma redefinição na estruturação das competências em relação às questões de saúde. O Plano de Coordenação das Atividades de Proteção e Recuperação da Saúde, instituído em 1968 e incluído nessa reformulação, apresentou a distinção entre saúde pública e saúde individual em nível de responsabilidades: ficaram sob responsabilidade do Ministério da Saúde as questões de saúde pública; e como função do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) – por meio de convênios com o setor privado – a atenção médico-curativa. As ações do MS eram basicamente de vigilância, de controle e de prevenção de doenças transmissíveis, através de programas de intervenção médico-sanitário. Essa característica “dicotômica” na oferta de atenção médica pelo Estado instituiu um parâmetro de atenção que até hoje persiste em seus efeitos, mesmo que tenha sido superado no plano jurídico institucional. (PINHEIRO; CAMARGO JUNIOR, 2000).

A atenção médica, de caráter curativo e individual, foi estendida apenas para uma parcela da população urbana que se encontrava diretamente ligada aos setores de produção de serviços e industrial<sup>70</sup>. Essa atenção médica representou uma estratégia para que não houvesse modificações nas estruturas e na organização político-administrativa do Estado, atendendo aos interesses da elite nacional. (LUZ, M., 1979).

---

<sup>69</sup> Decreto Lei nº 200, de 25/02/1967 (LUZ, M., 1979).

<sup>70</sup> A lei que instituiu o Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural, em 1963, começou a ser implantada efetivamente somente a partir de 1970 (LUZ, M., 1979).

Na ótica de Pinheiro e Camargo Junior (2000), a forma de intervenção em saúde no país reflete o modo como a atenção médica integrou a agenda pública: as políticas de saúde vincularam a atenção médica à previdência social, propiciando assistência médico-hospitalar apenas para a população com vínculo formal no mercado de trabalho.

Essa desvinculação, que estabelece uma distinção entre dois grupos de indivíduos – aqueles com vínculo formal de trabalho e os que não possuíam vínculo –, foi uma estratégia governamental produzida considerando os limites da ação governamental. De acordo com Foucault (2007), a avaliação do mercado em relação à utilidade é que define as práticas de governo que são desejáveis. Para o autor, as políticas sociais atuam no sentido de possibilitar que os mecanismos competitivos possam ser garantidos, isto é, funcionam como mecanismos regulatórios para o mercado. Ao oferecer assistência médica somente para a parcela da população economicamente ativa e com vínculo de trabalho, havia o objetivo de manutenção da saúde desses trabalhadores para que pudessem se manter úteis e produtivos.

As resoluções da VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1986, que culminaram com a criação do SUS na Constituição de 1988, são consideradas um marco para o redirecionamento do sistema de saúde brasileiro. Nessa Constituição estão previstas ações relacionadas ao ambiente e à saúde<sup>71</sup>. No Art. 196, a saúde é definida como o “direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988, Art. 196) e o Art. 200, incisos II e VIII, atribui ao SUS, entre outras, a execução de “ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador” e “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”. (BRASIL, 1988).

A lei que regulamentou o SUS (Lei 8080/90) produziu um discurso diferente em relação ao processo saúde-doença: a saúde passou a ser concebida como decorrência de determinantes históricos e sociais, resultado de um conjunto de fatores determinantes e condicionantes como a habitação, o emprego, a alimentação, a educação, o ambiente, o saneamento básico, etc. Com o SUS, o planejamento e a execução do conjunto de ações tanto de assistência como de prevenção foram integradas em um único órgão de gestão em cada nível de Governo (federal, estadual e municipal). O direito à saúde foi estendido para toda a população como dever do Estado, como já estava definido na Constituição Federal de 1988.

---

<sup>71</sup> Outras previsões constam nos Artigos 23, incisos II, VI, VII e IX e Artigo. 225.

Com o SUS, houve a articulação da garantia à saúde da população com ações e serviços que propiciem a sua promoção, proteção e recuperação. O SUS inclui diversos campos de intervenção, inclusive “a reformulação e a execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos” (Art. 2º, § 2º). Acrescenta, ainda, que dizem respeito à saúde as ações que se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social<sup>72</sup>.

A Lei que regulamentou o SUS, além de destacar como fatores determinantes e condicionantes da saúde os determinantes históricos, salienta que “os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País” (BRASIL, 1990, Art. 3º).

No campo de suas atribuições, o SUS estabelece que as condições necessárias à saúde sejam identificadas e divulgadas. Devem ser formuladas políticas para que, nos âmbitos econômico e social, possa haver operacionalização através de ações assistenciais e preventivas integradas. Incluem-se no campo de atuação, ainda, execução de ações de vigilância sanitária<sup>73</sup>, vigilância epidemiológica<sup>74</sup>, saúde do trabalhador<sup>75</sup> e assistência terapêutica integral, incluindo a farmacológica, entre outras.

É importante assinalar que, quando iniciaram as discussões em torno dos riscos ambientais à saúde, tais discussões estavam vinculadas a diferentes problemas ambientais. Nessa direção, Finkelman, Franco Netto e Galvão (2002) assinalam que:

De fato, as estruturas de saúde ambiental se organizavam em torno de problemas tais como saneamento ambiental, exposição humana a agrotóxicos, mercúrio, chumbo, aos fatores de risco relacionados à qualidade da água para consumo humano e à saúde do trabalhador. (FINKELMAN; FRANCO NETTO; GALVÃO, 2002, p. 12).

Assim, de acordo com Dias et al. (2009), a aproximação das áreas de saúde do trabalhador e da saúde ambiental deveu-se ao entendimento de que não só no interior das

---

<sup>72</sup> BRASIL, 1990, Art. 3º, parágrafo único.

<sup>73</sup> Vigilância sanitária: “conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde” (BRASIL, 1990).

<sup>74</sup> Vigilância epidemiológica: “conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e de controle das doenças e agravos” (BRASIL, 1990).

<sup>75</sup> Saúde do trabalhador: “conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e de vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e à reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e aos agravos advindos das condições de trabalho” (BRASIL, 1990).



fábricas há exposição aos riscos gerados pelos processos produtivos. Esse redirecionamento das pesquisas e dos discursos agregou os conhecimentos da área de saúde do trabalhador à saúde ambiental.

Desse modo, podemos pensar que a articulação entre saúde e ambiente emerge com uma função reguladora e normalizadora principalmente direcionada aos agravos à saúde dos indivíduos implicados na produção, visando à sua produtividade e à maximização do Estado. Com a compreensão de que os fatores de risco ambiental se estendem à população, a saúde do trabalhador pode estar sendo secundarizada.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Esta dissertação visou chamar a atenção para a rede de enunciados presentes em políticas públicas de saúde, uma vez que se direcionam à vigilância, ao controle e à regulamentação de fenômenos associados à saúde da população e ao ambiente. Para tanto, examinei algumas formulações da PNSA e da VAS, centrando a análise na noção de saúde ambiental e no seu campo de atuação, além de sua operacionalização através de diferentes estratégias, incluindo a vigilância desses fenômenos.

Como política pública e como mecanismo de vigilância, os discursos presentes nos documentos analisados estabelecem de que modo a saúde ambiental e os riscos ambientais devem ser delimitados, organizados e avaliados. Dessa forma, não só produzem saberes em relação à saúde ambiental, como formam outros saberes, estratégias e práticas e a própria transformação desse objeto.

Tomei a PNSA como uma proposição do campo da promoção da saúde, que amplia a visão de integralidade da atenção em contraposição ao discurso biomédico. As práticas médicas permitiram que a medicina seguisse uma racionalidade que é dirigida à produção de discursos com caráter universal, propondo modelos e normas de aplicação genérica centradas nas noções de doenças e de sintomas. Com a medicalização da população, as intervenções sobre o ambiente foram secundarizadas; as doenças e os agravos à saúde, provocados por fatores ambientais, sob a racionalidade médica, passaram a ser casos individuais e biológicos.

Ao entender a rede de enunciados que se articulam num determinado momento como constitutiva de objetos, realidades, ações, olhei para a saúde ambiental como um “objeto” construído pelos enunciados que a nomeiam, descrevem-na e delimitam-na, fazendo-a existir de determinado modo nas políticas públicas. Em relação à noção de ambiente com que a PNSA opera, mostrei que os enunciados relacionados a ele nem sempre estão relacionados às práticas dos indivíduos, das comunidades e das unidades de saúde, pois as políticas trazem visões universalizantes, que desconsideram as situações particulares e as diferentes vivências relacionadas ao ambiente.

A estratégia da promoção da saúde, na qual a PNSA está inscrita, direcionou as práticas do campo da saúde para outras áreas de intervenção, visando à integralidade da atenção. Essa visão de saúde integrou-a a fatores políticos, econômicos, sociais e culturais tomados como condicionantes, implicando ampliação de indivíduos e de áreas de atuação relacionadas a tal campo. Nesse sentido, a saúde torna-se produto e efeito de diferentes ações,

envolvendo distintas intervenções não só governamentais, mas incluindo as relações entre as pessoas e destas com as instituições e o ambiente.

As formulações da PNSA, inscritas nessas diretrizes, potencializam o discurso da promoção da saúde, ao relacionar o ambiente nas suas proposições. Essas proposições situam-se em um espaço mais amplo de transformações de políticas econômicas e sociais que os países desenvolvidos experimentaram, na década de 70, e que direcionaram os discursos do campo da saúde nos países do mundo ocidental.

Os encontros e os documentos internacionais que formularam diretrizes para a ampliação do campo da promoção da saúde, apresentados na PNSA e na VAS, constituem uma rede discursiva que vincula a saúde a condicionantes de diversos âmbitos, contrapondo-se ao discurso biomédico, e aproximando a promoção da saúde com o desenvolvimento sustentável. A dimensão econômica dos danos ao ambiente e à saúde das pessoas atua como o parâmetro utilizado para a ação governamental. Como o objetivo da PNSA não é eliminar os riscos ambientais relacionados à saúde, mas preveni-los e monitorá-los para que permaneçam controlados e normalizados, sua intervenção é avaliada de acordo com o número de indivíduos atingidos e dos eventos ocorridos.

As proposições apresentadas na PNSA, ao apontarem que devem ser realizadas reformulações na produção, na distribuição e no consumo de produtos e de serviços, atuam como estratégias reguladoras para um desenvolvimento sustentável, visto que toma o modo de produção como gerador de danos ao ambiente e de um ambiente “não saudável”.

Os documentos apontam a vigilância aos riscos ambientais e aos indivíduos expostos como a ação que torna possível a normalização dos fenômenos, que são monitorados nos territórios onde ocorrem. Nessa direção, enquanto espaço em que se dão as práticas sociais, econômicas, políticas e culturais, incluindo as ações de assistência à saúde, a noção de território no SUS assume uma importância estratégica para a implantação da PNSA e para a operacionalização das ações de vigilância. Isso porque é nesse espaço que ocorre a inter-relação entre os danos causados ao ambiente e à saúde dos indivíduos e das comunidades. É importante salientar que o território, no SUS, é concebido administrativamente e os efeitos dos processos sociais não se restringem aos seus limites. Essa delimitação espacial atua como uma estratégia que potencializa o controle e regulamentação do Estado e que, ao mesmo tempo, produz a patologização de determinados locais e populações.

Para tal finalidade, os instrumentos e os métodos tecnológicos estruturam um campo de ação possível, já que restringem, organizam e vigiam o ambiente de forma compartimentada e de acordo com alguns parâmetros. Assim, na VAS, os critérios sobre quais

conjuntos de indicadores de exposição e de mudanças no ambiente devem ser coletados são previamente definidos, a partir de avaliações que os consideram relevantes política e socialmente. A produção dos dados permite medir as probabilidades de ocorrência de determinados eventos adversos, antecipando as ações relativamente aos fenômenos que representam riscos ambientais e que devem permanecer normalizados. Assim, o objetivo da VAS não é capturar e regular todos os eventos, mas analisar com que regularidade ocorrem, inserindo-os em uma série de acontecimentos prováveis, não para eliminá-los, mas para mantê-los estáveis, já que os mecanismos de segurança não atingem a tudo e a todos.

Dessa forma, podemos pensar que a VAS, ao identificar os riscos que colocariam uma maior parcela da população em situação de perigo, visa identificar os territórios e os indivíduos ou os grupos de indivíduos com indicadores de exposição que ultrapassem a média esperada ou desejável.

Para finalizar, considero que o campo de ação da saúde ambiental produzido pela PNSA, ao gerar um maior esquadramento do ambiente e dos fenômenos ambientais que representam riscos à saúde da população, atua como uma estratégia política direcionada ao controle da vida e à potencialização do Estado.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz O. Monteiro de. *A saúde e o dilema da intersectorialidade*. São Paulo: HUCITEC, 2006.

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. A construção de indicadores em saúde ambiental: desafios conceituais. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza e MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 291-312.

\_\_\_\_\_. Inter-relações entre a saúde ambiental e a saúde do trabalhador e a atenção básica de saúde no SUS. In: *Caderno de Texto*. 1ª Conferência Nacional de saúde ambiental. MS/FIOCRUZ, ABRASCO, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2009. (s/local), p. 105-108.

\_\_\_\_\_. *Saúde e Vigilância Ambiental: um tema em construção*. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2003; v.12, n.4, p. 177-187. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/1artig\\_saude\\_e\\_vigiancia\\_ambiental.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/1artig_saude_e_vigiancia_ambiental.pdf)>. Acesso em: 25 nov.2009.

\_\_\_\_\_; BRANCO, Alice. Política de informação em saúde ambiental. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. [online]. 2003, v. 6, n. 2, p. 150-157. Disponível em: <[tttext&pid=S1415-790X2003000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/rbepid/v6n2/p150-157)>. Acesso em: 05 nov. 2009.

AYRES, J. R. de C. M.; FRANÇA JUNIOR, I.; CALAZANS, G. J., SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Ed.). *Promoção da Saúde. conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 117-139.

BARATA, Rita de Cássia Barradas. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. *Revista de Saúde Pública* [online]. 1997, v. 31, n. 5, p. 531-537. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n5/2310.pdf>> Acesso em 15 nov.2009.

BARCELLOS, Christovam. O território: Entre o ambiente e a saúde. *Cadernos de Saúde Pública* (FIOCRUZ), v. 23, p. S486-S487, 2007.

\_\_\_\_\_. Constituição de um sistema de indicadores socioambientais. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza e MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 313-329.

\_\_\_\_\_; QUITÉRIO, Luiz Antônio Dias. Vigilância em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública* [online]. 2006, v. 40, n. 1, p. 170-7.

BARROS, José Augusto. Pensando o processo saúde/doença: a que responde o modelo biomédico? *Revista Saúde e Sociedade*, v. 11, n. 1, jan-jul 2002, p. 67-84. Disponível em: <[www.apsp.org.br/saudesociedade/XI\\_1/pensando\\_o\\_processo\\_saude.htm](http://www.apsp.org.br/saudesociedade/XI_1/pensando_o_processo_saude.htm)>. Acesso em: 06 abr. 2005.

BAUMAN. *Modernidade e ambivalência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

BENCHIMOL, J. L. A instituição da microbiologia e a história da saúde pública no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232000000200005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232000000200005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 05 jun. 2007.

BIRMAN, Joel. *Enfermidade e loucura*. Rio de Janeiro: Campus LTDA, 1980.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental/Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde*. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 56 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Legislação do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília, 2003, p. 91-106. *Portaria GM/MS Nº 1.886, de 18 de dezembro de 1997*. Aprova normas e diretrizes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde e do Programa de Saúde da Família. Disponível em: <[http://www.conass.org.br/pdfs/legislacao\\_sus.pdf](http://www.conass.org.br/pdfs/legislacao_sus.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Vigilância Ambiental em Saúde*. Brasília: FUNASA, 2002. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_sinvas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sinvas.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. *Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006*. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria\\_648\\_28\\_03\\_2006.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria_648_28_03_2006.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Lei 8080/90*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/LEI8080.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Políticas e Diretrizes para o SUS*. Declarações. Disponível em: <<http://www.bvsmms.saude.gov.br/html/pt/colecoes/tratados.html>>. Acesso em: 17 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Modernização do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. VIGISUS II. *Visão de futuro da Secretaria de Vigilância em Saúde*. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigilância em Saúde Ambiental. Dados e indicadores selecionados 2007*. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/indicadores\\_vig\\_ambiental\\_2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/indicadores_vig_ambiental_2007.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigilância em Saúde no SUS – fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios*. Brasília, 2006.

BUENO, E. *À sua saúde: a vigilância sanitária na história do Brasil*. Brasília. Ministério da Saúde. ANVISA, 2005.

BUSS, P. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Ed.). *Promoção da Saúde*. conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 15-38.

CAMARGO JR, K. R. A Biomedicina. In: *Physis. Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro: IMS/UERJ/CEPESC/EDUERJ, v. 7 n. 1, 1997, p. 45-68.

CAPONI, Sandra. Trópicos, micróbios e vetores. In: *Filosofia e História da Ciência no Cone Sul: 3º encontro*. Campinas: AFHIC, 2004, p. 429-437.

CAPONI, Sandra. *Coordenadas epistemológicas de la medicina tropical*. Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]. 2003, v. 10, n. 1, p. 113-149. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702003CAPONI](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702003CAPONI)>. Acesso em: 05 jan.2009.

CARVALHO, Sérgio Resende. As contradições da promoção da saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. In: *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.9, n. 3, jul-set, 2004, p. 669-678.

\_\_\_\_\_. Os múltiplos sentidos da categoria *empowerment* no projeto de promoção à saúde. In: *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, jul-ago, 2004, p. 1088-1095.

CASTEL, Robert. *A ordem psiquiátrica: A idade de ouro do alienismo*. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

CASTIEL, Luis David. Lidando com o risco na era midiática. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 113-133.

COSTA, Jurandir Freire. *Ordem médica e norma familiar*. Rio de Janeiro: Graal, 2004.

COSTA, Marisa Vorraber. Mídia, magistério e política cultural. In: *Estudos culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema...* por M. V. et al (org) Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p. 73-91.

DIAS, Elizabeth Costa et al. As relações produção/consumo, saúde e ambiente na atenção primária à saúde no SUS. In: *Caderno de Texto*. 1ª Conferência Nacional de saúde ambiental. MS/FIOCRUZ, ABRASCO, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2009. (s/local), p. 109-115.

EWALD, François. *Foucault, a norma e o direito*. Lisboa: Vega, 1993.

FERREIRA, Débora P. Indicadores em saúde: construção e uso. In: *Saúde, desenvolvimento e globalização: um desafio para os gestores do terceiro milênio*. CIANCIARULLO, Tâmara I.; CORNETTA, Vitória K. (org). São Paulo: Icone, 2002, p. 259-270.

FERREIRA, Leila da Costa et al. *Environmental issues, interdisciplinary, social theory and intellectual production in latin America*. *Ambiente & Sociedade*, v. 9, n. 2, jul./dez. 2006, p. 9-24.

FINKELMAN, Jacobo; FRANCO NETTO, Guilherme; GALVÃO, Luiz Augusto C.. Prefácio. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 209-231.

FIORI, José Luís R.. Globalização e Governabilidade democrática. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, v. 7, n. 1. Rio de Janeiro: UERJ/IMS, 1997, p. 137-161.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Foucault e a análise do discurso em educação. *Cadernos de pesquisa*. Nov de 2001, p. 197-223.

FOUCAULT, M. *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007.

\_\_\_\_\_. *Seguridad, territorio, población*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.

\_\_\_\_\_. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 2005a

\_\_\_\_\_. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2005b, 21.ed.

\_\_\_\_\_. *Em defesa da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 2005c.

\_\_\_\_\_. Mesa-redonda em 20 de maio de 1978. In: *Ditos e Escritos IV. Estratégia, Poder-Saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003, p. 335-351.

\_\_\_\_\_. *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

\_\_\_\_\_. *Resumo dos Cursos do Collège de France 1970-1982*. Rio de Janeiro: J. Zahar Editora, 1997.

\_\_\_\_\_. O sujeito e o poder. In: *Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica*. DREYFUS, H.; RABINOW, P. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995, p. 231-249.

\_\_\_\_\_. A ordem do discurso. 1971. Disponível em:  
<<http://www.unb.br/fe/tef/filoesco/foucault/oredem.html>> Acesso em: 18 mai. 2006.

FRANCO, Tânia. Padrões de produção e consumo nas sociedades urbano-industriais e suas relações com a degradação da saúde e do meio ambiente. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 209-231.

FRANCO NETTO, Guilherme; ALONZO, Herling G. A. Notas sobre a Governança da saúde ambiental no Brasil. In: *Caderno de Texto*. 1ª Conferência Nacional de saúde ambiental. MS/FIOCRUZ, ABRASCO, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2009. (s/local), p. 16-19.



\_\_\_\_\_ et al. Por um movimento nacional ecossanitário. In: *Caderno de Texto*. 1ª Conferência Nacional de saúde ambiental. MS/FIOCRUZ, ABRASCO, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2009. (s/ local), p. 7-15.

FREITAS, Carlos Machado de. A vigilância da saúde para a promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (org.). *Promoção da Saúde. conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 141-159.

GERHARDT, Cleyton Henrique; ALMEIDA Jalcione. *A dialética dos campos sociais na interpretação da Problemática ambiental: Uma análise crítica a partir de diferentes Leituras sobre os problemas ambientais*. Ambiente & Sociedade, v. 8, n. 2 jul./dez. 2005, p. 53-84.

GIDDENS, A. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.

GIOVANNI, Geraldo. *A questão dos remédios no Brasil*. Produção e consumo. São Paulo: Livraria e Editora polis Ltda, 1980.

GRECO, Dirceu B. *Ética, Saúde e Pobreza – as doenças emergentes no século XXI*. Disponível em <[http://www.jovensmedicos.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/311/450](http://www.jovensmedicos.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/311/450)>. Acesso em: 05.dez.09.

HAMILTON, W.; FONSECA, C. Política, atores e interesses no processo de mudança institucional: a criação do Ministério da Saúde em 1953. *História, Ciência, Saúde-Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 791-825, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10n3/19301.pdf>> Acesso em 14 ago. 2007.

HARDT, M.; NEGRI, A. *Império*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

HOCHMAN, Gilberto; LIMA, Nísia Trindade. *Pouca saúde, muita saúva, os males do Brasil são...* Discurso médico-sanitário e interpretação do país. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n. 2, 2000, p.313-332. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n2/7098.pdf>>. Acesso em: 12 jan.2009.

IANNI, A. M. Z.; QUITERIO, L. A. D. A questão ambiental urbana no programa de saúde da família: avaliação da estratégia ambiental numa política pública de saúde. *Ambiente e Sociedade*. Campinas, v. 9, n. 1, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414753X2006000100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2006000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 ago. 2007.

ILLICH, Ivan. *A expropriação da saúde - Nêmesis da Medicina*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1975.

KESSELRING, Thomas. O conceito de *natureza* na história do pensamento universal. In: *Episteme*. Filosofia e história das ciências em Revista/Grupo Interdisciplinar em Filosofia e História das Ciências. Porto Alegre: ILEA/UFRGS, n. 11, jul./dez. 2000, p. 153-172.

KOERNER, Andrei. Direito, regulação e governamentalidade. In: *O legado de Foucault*. Lucila Scavone, Marcos César Alvarez e Richard Miskolci (org). São Paulo: Editora da UNESP, 2006, p. 223-240.

LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2000.

LEROY, Jean Pierre. Debatendo o capítulo ambiente, espaço, território e o campo da saúde. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 61-66.

LEWONTIN, Richard. *A tripla hélice: gene, organismo e ambiente*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

LIEBER, Renato; ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana. O conceito de risco: Janus reinventado. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 69-111.

LUPTON, Deborah. *Risk and socialcultural theory: new directions and perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

\_\_\_\_\_. *Risk*. London: Routledge, 2003.

\_\_\_\_\_. *The imperative of health and regulated body*. London: Sage, 1995.

LUZ, Madel T. *As instituições médicas no Brasil: instituição e estratégia de hegemonia*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

MACHADO, Roberto. *Ciência e Saber – a trajetória arqueológica de Foucault*. Rio de Janeiro: Graal, 1981.

\_\_\_\_\_. Introdução. In: *Micofísica do poder*, por M. FOUCAULT, VII-XXIII. Rio de Janeiro: Graal, 2005, p. VII-XXIII.

\_\_\_\_\_. *Danação da norma*. Medicina social e constituição da psiquiatria no Brasil. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

MACIEL FILHO et al. Indicadores de Vigilância Ambiental em Saúde. In: *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasília, 2006, v.8, n.3, p. 59-66.

MARTINS, Carlos José. A vida dos corpos e das populações como objeto de uma biopolítica na obra de Michel Foucault. In: *O legado de Foucault*. SCAVONE Lucila, ALVAREZ, Marcos César; MISKOLCI, Richard (org). São Paulo: Editora da UNESP, 2006. p. 177-198.

MEYER, D. E.; MELLO, D. F.; VALADÃO, M. M.; AYRES, J. R. Você aprende. A gente ensina? Interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. *Cadernos de Saúde Pública*, jun de 2006, v. 22, n. 6, p. 1335-1342.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovan. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*, mai/jun de 2005, p. 898-906. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/scielo.php?pid>>. Acesso em: 29 set. 2005.

MORAES, ILANA H. S. de. *Informações em saúde: para andarilhos e argonautas de uma tecnodemocracia emancipadora*. Rio de Janeiro, 1998, 274 p. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. Disponível em: <<http://portalteses.cict.fiocruz.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>>. Acesso em: 08 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. GOMEZ, M. N. G. de. Informação e Informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 2007, p. 553-565. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000300002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 dez. 2007.

MORAES, T. D.; NASCIMENTO, M. L. Da norma ao risco: transformações na produção de subjetividades contemporâneas. *Psicologia em Estudo*, v. 7, n. 1, jan./jun. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722002000100012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722002000100012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 13 dez. 2005.

MOULIN, A. M. A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, 2003, v.10, p. 499-517. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a04v10s2.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

NAVARRO, Marli B. M. Albuquerque. Doenças emergentes e re-emergentes, saúde e ambiente. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 37-49.

NUNES, Eduardo Silveira Netto. Marcos Cueto. O valor da saúde: história da Organização Pan-Americana da Saúde. In: *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 28, n. 56, 2007, p. 597-601. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v28n56/20.pdf>>. Acesso em: 20 jul.2009.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Cuidados primários de saúde: relatório da Conferência Internacional sobre Cuidados Primários da Saúde, Alma-Ata, URSS, 6-12 de set. de 1978*. Brasília: Unicef, 1979.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS, CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEIO AMBIENTE Y EL DESARROLO. *Programa 21. Programa de accion de las naciones unidas de rio*. New York. Estados Unidos: 1992.

PAIM, Jairnilson Silva . Vigilância da Saúde: dos modelos assistenciais para a promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Ed.). In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Ed.). *Promoção da Saúde. conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003, p. 161-174.

\_\_\_\_\_. Modelos de atenção e vigilância da saúde. In: *Epidemiologia & Saúde*, por MZ & ALMEIDA FILHO ROUQUAYROL, 6.ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 2003, p. 567-71.

PALÁCIOS, Marisa; CÂMARA, Volney; JESUS, Iracina. *Considerações sobre a epidemiologia no campo das práticas de saúde ambiental*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2004; v. 13, n. 2, p. 103-113. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/3artigo\\_epidemiologia\\_campo.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/3artigo_epidemiologia_campo.pdf)>. Acesso em : 05 dez.2009.

PEITER, Paulo Cesar. Debate sobre o artigo de Rigotto & Augusto. *Caderno de Saúde Pública* [online]. 2007, v. 23, supl. 4, p. S487-S489. ISSN 0102-311X. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23s4/02a.pdf>. Acesso em: 05 dez 2009.

PERES, Frederico. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 135-142.

PETERSEN, Alan; LUPTON, Deborah. *The new public health: health and self in the age of the risk*. London: Routledge, 2000.

PINHEIRO, R.; CAMARGO JR, K. R. Modelos de atenção à saúde: demanda inventada ou oferta renovada? Algumas considerações sobre modelos de intervenção social em saúde. *PHYSIS Revista de Saúde Coletiva*, 2000, p. 101-119.

PORTO, Marcelo Firpo. Desenvolvimento, conflitos socioambientais, justiça e sustentabilidade: desafios para a transição. In: *Caderno de Texto*. 1ª Conferência Nacional de saúde ambiental. MS/FIOCRUZ, ABRASCO, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2009. (s/ local), p. 84-91.

\_\_\_\_\_. Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD - Conferência Pan-Americana de Saúde e Ambiente no Contexto do Desenvolvimento Sustentável. *Ciência e saúde coletiva* [online]. 1998, v. 3, n. 2, p. 33-46. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v3n2/7149.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2009.

RATTNER, Henrique. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. *Ciência e saúde coletiva*. Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, dez. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000600002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 12 dez. 2009.

REIGOTA, Marcos Antonio do Santos. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.

REVEL, Judith. *Michel Foucault*. Conceitos Essenciais. São Carlos: Claraluz, 2005.

RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. *Saúde e Sociedade*. [online]. 2004, v. 13, n. 1, p. 70-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n1/08.pdf>. Acesso em: 25 jul.2009.

RIGOTTO, Raquel. Produção e consumo, saúde e ambiente: em busca de fontes e caminhos. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 233-260.

\_\_\_\_\_. Saúde Ambiental & Saúde dos Trabalhadores: uma aproximação promissora entre o Verde e o Vermelho. *Revista Brasileira de Epidemiologia (online)*, v. 6 n. 4, São Paulo, dez. 2003, p. 388-404. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n4/13.pdf>. Acesso em: 22 jul.2009.

\_\_\_\_\_; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Saúde e ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 23 Supl. 4: S475-S501, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23s4/02.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

ROSE, Nikolas; MILLER, Peter. *Political Power Beyond the State: Problematics of Government Goldsmiths*, College University of London and London School of Economics and Political Science March 1991 (Publicado no British Journal of Sociology, March 1991, 43, 2, 172-205). Disponível em: <<http://www2.lse.ac.uk/sociology/pdf/Rose-Politicalpowerbeyondthestate-BJS1991.pdf>> Acesso em: 03 ago. 2009.

ROSEN, George. *Uma história da saúde pública*. São Paulo: hucitec/abrasco/editora unesp, 1994.

ROZEMBERG, Brani. Participação comunitária em programas de promoção da saúde. In: *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós*. MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (org.). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002, p. 191-199.

SANTOS, L. H. S. *Biopolíticas de HIV/AIDS no Brasil: uma análise dos anúncios televisivos das campanhas oficiais de prevenção (1986-2000)*. Porto Alegre, 2002. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2002.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel (org.). *Educação Ambiental*. Pesquisa e desafios. Porto Alegre: ARTMED, 2005, p. 5-43.

SCHMIDT, Rosana Andreatta Carvalho. A Questão Ambiental na Promoção da Saúde: uma Oportunidade de Ação Multiprofissional sobre Doenças Emergentes PHYSIS: *Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 373-392, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n2/v17n2a10.pdf>> Acesso em: 22 nov.2009.

SEOANE, José. *Movimientos sociales y recursos naturales en América latina resistências al neoliberalismo, configuración de alternativas*. Sociedade e Estado. Brasília, v. 21, n. 1, p. 85-107, jan./abr. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922006000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922006000100006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 01 nov. 2009.

SILVA, Verónica. *Desarrollo sostenible, reglas comerciales y estrategias de inserción de América Latina y El Caribe*. Santiago: ONU-CEPAL, 2008. Disponível em: <[http://www.bnamericas.com/research/es/Desarrollo\\_sostenible,\\_reglas\\_comerciales\\_y\\_estrategias\\_de\\_insercion\\_de\\_America\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe](http://www.bnamericas.com/research/es/Desarrollo_sostenible,_reglas_comerciales_y_estrategias_de_insercion_de_America_Latina_y_el_Caribe)>. Acesso: 22 jul.2009.

SOUZA, Luís Antônio F. de. Paradoxos da modernidade vigiada: Michel Foucault e as reflexões sobre a sociedade de controle. In: *O legado de Foucault*. SCAVONE Lucila;

ALVAREZ Marcos César; MISKOLCI, Richard (org). São Paulo: Editora da UNESP, 2006. p. 241-259.

TEIXEIRA, C. A mudança do modelo de atenção à saúde no SUS: desatando nós e criando laços. *Saúde em Debate*, v. 27, n. 65, p. 257-77, 2003.

\_\_\_\_\_; PAIM, J. S.; VILASBÔAS, A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. *Informe Epidemiológico do SUS*, Ministério da Saúde/FUNASA, ano 7, abr./jun. 1998, p. 7-28.

TORRES, C. H. D. A. *Ensino de epidemiologia na Escola Médica: institucionalização da epidemiologia como disciplina na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. (Mestrado em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2002. 91 p. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=169](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=169)>. Acesso em: 07 jun. 2007.

TRISTAO, Martha. *Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022005000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 nov. 2009.

TROUILLER, Patrice et al. Drug development for neglected diseases: a deficient market and a public-health policy failure. *The Lancet*, v. 359, jun./2002. Disponível em: <[www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)>. Acesso em 25.06.2008.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Sustentabilidade ambiental: objetivo 7: garantir a sustentabilidade ambiental. UNB, PUC Minas/IDHS, PNUD. Belo Horizonte: PUC Minas/IDHS, 2004.

VEIGA-NETO, Alfredo. *Foucault & a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

VEYNE, Paul. "Foucault revoluciona a história." In: *Como se escreve a história*, por Paul VEYNE. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1992, p. 149-181.