

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

“A Relação Saneamento - Saúde - Ambiente: um estudo sobre discursos setoriais na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças”

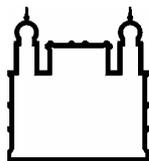
por

Cezarina Maria Nobre Souza

Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas

Rio de Janeiro, dezembro de 2007.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esta tese, intitulada

“A Relação Saneamento - Saúde - Ambiente: um estudo sobre discursos setoriais na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças”

apresentada por

Cezarina Maria Nobre Souza

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Fernando Lefèvre

Prof. Dr. João Alberto Ferreira

Prof. Dr. Ricardo Silveira Bernardes

Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Lobato Tavares

Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas – Orientador

Tese defendida e aprovada em 20 de dezembro de 2007.

Aos diversos atores da relação saneamento-saúde-ambiente;

Aos meus pais, Braz e Helena;

Às minhas irmãs, Lourdinha e Lucinha;

Ao meu marido, Waldemar;

Aos meus filhos, Mateus e Breno (e quem mais vier...);

À minha sobrinha Amanda (e quem mais vier...).

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mais uma vez ter investido em mim concedendo-me a oportunidade de estudar em uma instituição de alto nível, desta feita a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca.

Aos meus pais, Braz e Helena, por terem me dado à luz e por terem me ensinado a lutar pelo que desejo alcançar, com trabalho, dedicação, criatividade e ética.

Ao meu marido, Waldemar, meu Grande Companheiro de todas as empreitadas, pelo amor, paciência e incentivo.

Aos meus filhos, Mateus e Breno, os maiores tesouros de toda a minha vida, pelo seu amor e carinho.

Ao professor e orientador, Dr. Carlos Machado de Freitas, por ter aceitado minhas preferências temáticas e teórico-metodológicas, facultando-me o respaldo necessário à elaboração deste trabalho.

Aos professores da ENSP dos quais tive o prazer e a honra de ter sido aluna, pela contribuição à minha formação.

Ao professor Dr. Luiz Roberto Santos Moraes, pela co-autoria de um dos artigos, pelo exemplo, como militante de vanguarda do saneamento, pelo apoio e incentivo, já habituais.

Aos colegas, pela troca de idéias altamente enriquecedora e instrutiva para mim, principalmente à Marisa Silveira Soares, pesquisadora do IOC, pelo carinho e atenção, e por ter me oportunizado conhecer a realidade do saneamento rural em Sumidouro (RJ).

À Fátima Regina Curty Moura, Núbia Maria Monteiro Maia da Rocha, Letícia Maia da Rocha e aos 24 entrevistados, pela colaboração inestimável.

Ao contribuinte brasileiro, representado pelo CNPq, por mais uma vez ter custeado meus estudos, com a certeza de ter honrado esse investimento, com dedicação, seriedade e produtividade acadêmica.

Foi ele (o mestre marceneiro) quem me ensinou não apenas o quão pouco eu sabia, mas também que a sabedoria a que eu pudesse aspirar talvez consistisse apenas em dar-me eu conta mais amplamente do infinito (do infinito!!!...) de minha ignorância.

Karl Popper

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
LISTA DE SIGLAS	10
1- INTRODUÇÃO	11
2 - BASES TEÓRICAS E CATEGORIAS TEMÁTICAS DE ANÁLISE	15
3 - A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE SANEAMENTO, SAÚDE E AMBIENTE: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E DA PREVENÇÃO DE DOENÇAS (<i>Artigo 1</i>)	25
4 - DISCURSOS SOBRE A RELAÇÃO SANEAMENTO-SAÚDE-AMBIENTE NA LEGISLAÇÃO: UMA ANÁLISE DE CONCEITOS E DIRETRIZES (<i>Artigo 2</i>)	48
5 - O SANEAMENTO NA ÓTICA DE PROFISSIONAIS DE SANEAMENTO-SAÚDE-AMBIENTE: PROMOÇÃO DA SAÚDE OU PREVENÇÃO DE DOENÇAS? (<i>Artigo 3</i>)	68
6 - DISCURSOS DE USUÁRIOS SOBRE UMA INTERVENÇÃO EM SANEAMENTO: UMA ANÁLISE NA ÓTICA DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E DA PREVENÇÃO DE DOENÇAS (<i>Artigo 4</i>)	88
7 - CONCLUSÃO	109
8 - REFERÊNCIAS	112

RESUMO

Foram identificados e analisados, na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças, abordagens e discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente e as práticas ligadas aos serviços de saneamento existentes em quatro diferentes universos de pesquisa: a literatura científica correlata; a legislação brasileira; o corpo técnico; e os usuários. A análise foi realizada a partir de 10 categorias temáticas: 1) conceito de saneamento; 2) conceito de ambiente; 3) conceito de saúde; 4) objetivos dos projetos de saneamento; 5) preocupação dos mesmos quanto à sustentabilidade das ações e benefícios ao longo do tempo; 6) articulação entre políticas, instituições e ações; 7) modelo de intervenção; 8) estratégias adotadas; 9) executores dos projetos; 10) modelo de gestão. Buscou-se com isso verificar se as percepções identificadas sobre tais temas se aproximam de uma visão de promoção da saúde ou se têm mais pontos de contato com a prevenção de doenças. Os resultados obtidos revelaram que há predominância de uma visão preventivista sobre a promocional; existência de percepções ambíguas e híbridas; veiculação de discursos que não se caracterizam nem por uma visão preventivista, nem por um viés promocional. O quadro identificado é indicativo de uma percepção obsoleta do saneamento, proposta no século XIX e que não se ajusta à realidade do século XXI, marcada pela supervalorização da tecnologia em detrimento da saúde pública e ambiental e pela precariedade do diálogo entre os setores técnicos envolvidos e os usuários, dentre outros aspectos. Destaca-se a contribuição que o ideário da Promoção da Saúde pode oferecer para a necessária atualização do saneamento diante das demandas crescentes e complexas que lhe cabe atender.

ABSTRACT

Approaches and discourses about concepts and practices related to water supply, sanitation, solid waste management and urban storm water drainage were identified in four Brazilian contexts: scientific literature; legislation; professional; and user. They were analyzed based on prevention diseases ideas and health promotion proposal in accordance with 10 categories: 1) concept related to water supply, sanitation, solid waste management and urban storm water drainage; 2) concept of health; 3) concept of environment; 4) purposes related to water supply, sanitation, solid waste management and urban storm water drainage projects; 5) sustainability of the actions and benefits along time; 6) articulation among policy, institutions and actions; 7) model intervention; 8) strategies choices; 9) executioners of the projects; 10) model management. The results allow saying that prevention ideas influences most of them; there are ambiguous and hybrid visions and some of them is influenced by no one of the two ideas discussed. This shows that concepts and practices related to water supply, sanitation, solid waste management and urban storm water drainage are-old fashioned ideas, because was proposed in 19th century and does not corresponding to 21th century reality. Contributions of Health Promotion are indicated as a great gain for them to get up to date and to be able to attend the increasing and complex nowadays demands.

LISTA DE SIGLAS

ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
AIDIS – Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
ASSEMAE – Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento
BIRD - Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento Econômico
DSC – Discurso do Sujeito Coletivo
ECH – Expressão-chave
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
IC – Idéia Central
ODM – Objetivos do Milênio
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde
PAC – Plano de Aceleração do Crescimento
PLANASA – Plano Nacional de Saneamento
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente
PNPS – Política Nacional de Promoção da Saúde
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PS – Promoção da Saúde
SciELO – Scientific Electronic Library Online
SEAAPI – Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior
USP – Universidade de São Paulo

1- INTRODUÇÃO

Segundo Heller (1995) as ações de saneamento estão associadas a sistemas de engenharia que podem ser simples, como os de uso na zona rural, ou complexos e de grande envergadura, como os que atendem às grandes metrópoles. Para o autor, tais ações incluem, pelo menos:

- o abastecimento público de água com qualidade que atenda aos padrões de potabilidade e em quantidade suficiente;
- o esgotamento sanitário, incluindo-se aí a coleta, o tratamento e a disposição final das águas residuárias (esgotos sanitários e efluentes industriais);
- o gerenciamento de resíduos sólidos, abrangendo a limpeza pública, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos mesmos;
- a drenagem de águas pluviais, com vistas a controlar empoçamentos, alagadiços e inundações;
- o controle de vetores transmissores de doenças, tais como insetos, roedores e moluscos.

Enquanto setor, o saneamento vive hoje, no Brasil, um momento que pode ser considerado auspicioso por diversas razões: legais, políticas, institucionais e econômico-financeiras.

Em primeiro lugar porque, após anos de lutas, finalmente foi estabelecida uma legislação específica tratando da questão, instituindo uma política federal, criada pela Lei 11.445/2007 (Brasil, 2007).

Esta, se distante ainda está daquilo que os militantes de vanguarda do setor desejariam, não se pode negar que constitui o melhor que foi possível alcançar, em meio às circunstâncias que marcaram o enfraquecimento do Poder Executivo, que assim não garantiu a aprovação do projeto de lei de sua autoria, mais amplo que a lei aprovada. Portanto, sem dúvida, significa um passo para adiante.

Em segundo lugar porque foram destinados recursos para investimentos no setor em todo o território nacional, por meio do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, instituído pelo governo federal.

Em terceiro lugar porque, diante das regras estabelecidas e dos recursos disponíveis, surgem, ou permanecem, tanto no setor, quanto na esfera do Poder Executivo, debates sobre,

por exemplo, como estabelecer prioridades para aplicar exitosamente os recursos; qual deve ser o modelo de gestão; se a participação da iniciativa privada é bem-vinda ou se devem participar apenas entes públicos; qual deve ser o perfil dos entes reguladores dos serviços prestados; se a regulamentação da Lei 11.445 é ou não necessária.

Nesse sentido, até mesmo o Poder Judiciário tem presença nas discussões, na medida em que deve se pronunciar definindo a quem pertence a titularidade dos serviços em regiões metropolitanas: se aos municípios componentes ou ao Estado.

Diante desse quadro, fica evidente que há diversos interesses em jogo (sanitários, ambientais, técnicos, políticos, legais, econômicos, financeiros, individuais, comunitários, corporativos, nacionais, internacionais, públicos, privados, sociais, capitalistas, etc.), no seio do setor de saneamento, mas não somente neste.

Na medida em que as ações de saneamento impactam o ambiente e têm como principal objetivo atuar sobre a saúde pública e ambiental, estabelece-se o inextricável trinômio saneamento-saúde-ambiente, envolvendo, portanto, em seu bojo, os setores saúde e ambiente.

Sendo assim, cada um dos três setores componentes dessa relação, bem como cada ator participante, incluindo-se aí técnicos, gestores e população, ao expressarem suas idéias, opiniões, crenças, valores e discursos, revelam não só a ótica segundo a qual a relação em estudo é por eles apreendida/abordada, como também, e conseqüentemente, alguns daqueles interesses já citados, aos quais estão vinculados.

Com o objetivo de contribuir para que os debates do momento se tornem mais claros e transparentes, buscou-se resgatar tais discursos em quatro universos diferenciados – o da literatura científica; o da legislação; o dos profissionais; e o dos usuários – bem como analisá-los sob o prisma da promoção da saúde e da prevenção de doenças.

A escolha dos universos de pesquisa se deu, no caso da literatura científica, por considerar-se que os textos publicados em revistas científicas não só constituem um dos importantes produtos da pesquisa, mas também contribuem para moldar, direta ou indiretamente, legislações e ações, revelando valores, tendências e formas de abordagens relativamente aos temas de que tratam.

No que concerne à legislação, considera-se que constitui um universo de investigação essencial, uma vez que é responsável por ordenar não só a relação entre os diferentes setores,

mas também a atuação individual de cada um e suas formas de intervenção na sociedade. Torna-se mais importante ainda considerando-se que é recente a instituição do marco legal do saneamento no Brasil, o que poderá contribuir para a efervescência das discussões atuais sobre o tema, ao evidenciar os interesses já citados.

Relativamente ao universo dos profissionais, são eles que, em seus setores – saneamento, saúde e ambiente – realizam ações técnicas que representam concretamente sua forma de ver, pensar e interpretar a ciência e a legislação, utilizando os recursos tecnológicos, humanos e financeiros disponíveis.

Finalmente, o universo formado pelos usuários dos sistemas de saneamento constitui o quarto e último estrato de estudo, uma vez que aqueles representam o alvo das ações; e que não pode haver possibilidade de êxito das mesmas sem sua efetiva participação.

Para a análise das abordagens e discursos resgatados em cada um dos universos descritos, conforme já dito, foram utilizados os referenciais teóricos da promoção da saúde e da prevenção de doenças. Os discursos foram analisados de forma a verificar-se se possuíam pontos de contato com esses ideários e quais seriam os mesmos.

Escolheu-se a promoção da saúde considerando a força de seu aporte, que vem despertando interesse crescente no seio do setor saúde como orientador de reflexões e práticas, mas que ainda não é conhecido pelos demais setores e atores em estudo. Por outro lado, a prevenção de doenças é o enfoque mais comum de abordagem entre os três setores e os atores envolvidos.

Considerando os requisitos estabelecidos pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, que facultam ao aluno a possibilidade de apresentar como tese um documento composto por, no mínimo, três artigos científicos (pelo menos um já aceito para publicação), foi elaborado o presente trabalho, composto por quatro artigos que compõem os seus capítulos centrais, precedidos de um capítulo que informa aspectos que necessitam ser apresentados para melhor entendimento do conteúdo dos capítulos seguintes.

Trata-se do Capítulo 2, no qual são apresentadas as bases teóricas da promoção e da prevenção, e informado o processo de criação das 10 categorias temáticas que serviram de base para a análise das abordagens e discursos identificados nos universos pesquisados, as quais foram distribuídas em dois grupos: temas conceituais e temas voltados para a prestação dos serviços de saneamento. O primeiro diz respeito ao conceito de saneamento; conceito de

saúde; e conceito de ambiente. O segundo compreende os objetivos dos projetos de saneamento; a preocupação dos mesmos quanto à sustentabilidade das ações e benefícios ao longo do tempo; a articulação entre políticas, instituições e ações; o modelo de intervenção (participação técnica e não técnica); as estratégias adotadas (educação sanitária e ambiental); os executores dos projetos (responsabilidade pelas ações); o modelo de gestão (adaptabilidade das ações).

O capítulo 3 apresenta as abordagens resgatadas no universo da literatura científica a respeito dos dois grupos de temas citados. Trata-se de um artigo de revisão, constituindo o primeiro artigo da tese, intitulado *A produção científica sobre saneamento, saúde e ambiente: uma análise na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças*, ainda não submetido para publicação, mas formatado com o intuito de ser enviado aos Cadernos de Saúde Pública.

O capítulo 4 exhibe o artigo que trata dos discursos resgatados também sobre os dois grupos de temas citados, a partir da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, no universo da legislação brasileira, elaborado em co-autoria com o Professor Dr. Luiz Roberto Santos Moraes, da Universidade Federal da Bahia. Tal artigo, intitulado *Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes*, foi aceito para publicação na Revista Engenharia Sanitária e Ambiental.

O capítulo 5 apresenta o artigo intitulado *O saneamento na ótica de profissionais de saneamento-saúde-ambiente: promoção da saúde ou prevenção de doenças?*, que aborda os discursos professados por profissionais, resgatados também a partir da técnica do DSC, a respeito do segundo grupo de temas. Tal artigo foi aceito para publicação na Revista Engenharia Sanitária e Ambiental.

O capítulo 6 exhibe o artigo intitulado *Discursos de usuários sobre uma intervenção em saneamento: uma análise na ótica da promoção da saúde e da prevenção de doenças*, que aborda os discursos obtidos sobre o segundo grupo de temas, em um universo composto por usuários selecionados entre a população alvo de uma intervenção realizada no município de Sumidouro (RJ). Tal artigo ainda não foi submetido para publicação, mas foi formatado com a pretensão de ser enviado à Revista Engenharia Sanitária e Ambiental.

Finalmente, o capítulo 7 apresenta a conclusão do trabalho, destacando também as recomendações julgadas oportunas.

2 – BASES TEÓRICAS E CATEGORIAS TEMÁTICAS DE ANÁLISE

Em Souza e Freitas (2006) foram discutidas as bases teóricas da promoção da saúde e da prevenção de doenças. Como estratégia metodológica para o alcance desse fim, criou-se categorias temáticas de análise desses referenciais teóricos, as quais também foram utilizadas no presente trabalho, atuando como fios condutores do estudo das abordagens e discursos apreendidos nos quatro universos pesquisados.

A PROMOÇÃO DA SAÚDE – PS

O movimento de promoção da saúde distanciou-se da clássica conceituação de promoção como um dos níveis de prevenção, proposta por Leavel e Clark (1976). Conforme afirmam Teixeira (2001) e Buss (2003) esse movimento teve seu ponto de partida no Canadá, em 1974, com a divulgação do Informe Lalonde. Este foi um documento produzido pelo Ministério da Saúde daquele país que, segundo os mesmos autores, propunha uma visão diferenciada para enfrentar os custos crescentes dos serviços de assistência médica, assim como questionava a abordagem exclusivamente médica das doenças crônicas, em função de seus resultados pouco significativos.

Em outras palavras, no dizer de Teixeira (2001), o Informe Lalonde apresentou uma atualização, ou redefinição do modelo tríade ecológica que fundamentava as ações de saúde até então – modelo que destacava a multicausalidade dos fenômenos relacionados ao processo saúde-doença pela interação agente-ambiente-hospedeiro, por isso mesmo mais voltado para as doenças infecciosas e pouco viável para as crônico-degenerativas.

O novo modelo proposto, denominado Campo da Saúde, embora também fundamentado na multicausalidade, introduzia os chamados determinantes da saúde, ampliando sua capacidade explicativa dos agravos à saúde em comparação com o modelo ecológico. Esses determinantes, englobando diversos fatores, apresentavam-se organizados em um sistema quadripolar (Teixeira, 2001): biologia humana, ambiente, estilo de vida e organização da assistência à saúde.

Depois do Informe Lalonde, o movimento de promoção da saúde veio se desenvolvendo, sendo amplamente reconhecida pela maioria dos autores que estudam o tema, segundo Buss (2003), a importância das conferências internacionais para o estabelecimento de um conceito de PS. Nesse sentido, a Carta de Ottawa, documento elaborado na I Conferência

Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada no Canadá, em 1986, propõe que PS é o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde (OPAS, 2007).

Conforme afirma Buss (2003, p.19), esse conceito se insere no grupo de conceitos mais amplos, “reforçando a responsabilidade e os direitos dos indivíduos e da comunidade pela sua própria saúde”, ao contrário de outros para os quais a PS consiste em trabalhar pela transformação dos comportamentos e estilos de vida dos indivíduos.

O enfoque da PS apresentado pela Carta de Ottawa compreende a saúde segundo o chamado *conceito positivo* preconizado pela Organização Mundial da Saúde – OMS, ou seja, como algo que é muito mais do que a ausência de doenças, uma vez que são levados em conta na abordagem os macro-determinantes do processo saúde-doença (alimentação, nutrição, habitação, saneamento, trabalho, educação, ambiente físico saudável, apoio social, estilo de vida responsável, cuidados de saúde), com o fim de transformá-los favoravelmente na direção da saúde (Buss, 2003).

Segundo esse conceito, a saúde independeria da presença ou da ausência de quadros clínicos definidos. Indivíduos convivendo com doenças crônicas controladas poderiam ser considerados saudáveis, dentro desses limites, ao contrário de indivíduos que, mesmo sem apresentar doenças, estivessem submetidos a perversas condições de vida do ponto de vista social, emocional e ambiental, por exemplo. Por isso, a saúde não seria responsabilidade exclusiva dos serviços de assistência, ou seja, da biomedicina. Como sinônimo de qualidade de vida, constituiria uma preocupação e uma busca que permearia todo o tecido social com igual intensidade.

Para Stachtchenko e Jenicek (1990) e Buss (2003), dentro desse enfoque promocional, saúde representaria, então, um conceito multidimensional. As intervenções realizadas para alcançá-la, no âmbito do setor saúde, por exemplo, teriam o objetivo amplo de fomentar mudanças na situação dos indivíduos e de seu ambiente. Sua execução se daria dentro de um modelo participativo que envolveria toda a população no seu ambiente total como alvo, sendo voltadas para uma rede de temas de saúde e não apenas um, os quais seriam tratados por meio de estratégias diversas e complementares, incluindo abordagens de facilitação e capacitação, oferecidas à população sem imposição.

Para Czeresnia (2003), o conceito positivo de saúde deriva da realidade objetivamente observável, ou seja, de que a saúde está ligada à qualidade de vida como resultante de um processo que inclui fatores como alimentação, justiça social, ecossistema, ambiente e educação. Tal conceito, segundo a autora, apesar do avanço que representa para a PS, pois constitui o alargamento da compreensão sobre o que vêm a ser *saúde* e seus condicionantes, deflagrou um novo problema, que é a amplitude de seu significado: a saúde se torna tão ampla como a própria vida, com toda a complexidade que a caracteriza.

Como conceito de PS, Czeresnia (2003) afirma, então, que a promoção da saúde não se dirige à doença, mas sim à saúde, no sentido de aumentá-la, assumindo, assim, um caráter mais amplo. Tem por fim a transformação das condições de vida e de trabalho que estão ligadas aos problemas de saúde, demandando uma abordagem intersetorial. Promover saúde, ou promover a vida, envolve ações globais de Estado, assim como dos sujeitos, permeando, portanto, diversas áreas de conhecimento e práticas.

Segundo Lefèvre e Lefèvre (2004), dentro do que seria a legítima missão da PS, a saúde não deve ser apreendida como mera *ausência* da doença, mas, sim, como *erradicação* da mesma, o que se obtém operando sobre a sociedade como um todo, onde residem os determinantes daquela, e não apenas no setor saúde, o qual, entretanto, se mantém atuante no processo.

Para os autores, o deslocamento da saúde para o plano global (saúde impregnada no tecido social com igual intensidade), conforme preconiza a Carta de Ottawa, deixaria a responsabilidade de cuidar da doença apenas para os sistemas de assistência à saúde, os quais têm por base a biomedicina.

Isto, por sua vez, traria uma dupla conseqüência: a) descaracterizaria a saúde como tal, posto que perderia a sua especificidade e passaria a ser uma soma de todos os outros setores com os quais os determinantes da saúde/doença estão ligados; b) alijaria a doença do contexto da saúde, já que a saúde, tanto do ponto de vista prático quanto teórico, pouco ou nada teria a ver com a doença, a qual seria objeto de reflexão e cuidados exclusivos do que poderia passar a se denominar *setor doença*.

Buscando reinterpretar a PS, Lefèvre e Lefèvre (2004) propõem tornar mais claros os seus objetivos, a partir da compreensão de que a mesma pode representar uma importante ruptura do modo biomédico de conceber, praticar e obter saúde. Assim, os autores oferecem

um conceito positivo de saúde que, segundo os mesmos, é marcado por uma visão dialética que concebe a PS como *a negação da negação*.

A dupla negação consiste no seguinte: há, no começo do processo, um estado de saúde equilibrado que é negado, ou seja, perturbado por uma doença, constituindo esta a negação primária. A negação secundária, ou negação da negação, constitui a negação da doença que é a negação da saúde. Considerando esta segunda negação, o objetivo da PS seria atuar sobre as condições que geraram a doença, permitindo, assim, o estabelecimento de um novo estado de equilíbrio, diferente do inicial.

Compreender a PS dessa forma, para os autores,

“vai permitir, pelo menos em tese, ver com clareza que as doenças, enquanto negatividades, são, paradoxal e dialeticamente, positivities, uma vez que constituem referências obrigatórias que nos permitem conceber na teoria, e engendrar, na prática, a saúde enquanto positividade” (Lefèvre e Lefèvre, 2004, p. 33).

Nesse sentido, como negatividades, as doenças seriam sinalizadoras de que algo não vai bem com os indivíduos e coletividades, indicando, portanto a necessidade de afastá-las e, no limite, erradicá-las. Logo, a saúde positiva não poderia prescindir da doença, não cabendo, portanto, promover a desvinculação desses conceitos no âmbito da PS.

Sendo assim, o setor saúde, ao invés de se descaracterizar enquanto setor e deixar de cuidar da saúde, seria fortalecido. Isto o levaria a reassumir sua importância essencial como setor promotor da saúde, responsável pelo entendimento e o enfrentamento da doença, onde os recursos humanos, tecnológicos e financeiros deveriam ser investidos para assegurar o desenvolvimento de ações integradas com os outros setores ligados aos determinantes extra-sanitários, com vistas à promoção da saúde.

O Informe Lalonde, como já dito, fundamentou-se no conceito de campo da saúde, o qual abrange quatro componentes, sendo um deles o ambiente (Teixeira, 2001 e Buss, 2003). Relativamente a esse componente, segundo Buss (2003), aquele documento o conceitua como sendo o conjunto de todos os fatores externos ao organismo humano, mas que atuam sobre a saúde dos indivíduos sem que estes possam exercer controle efetivo sobre os mesmos. Por exemplo, conforme esclarece o mesmo autor, os indivíduos isoladamente não podem garantir que os alimentos, os dispositivos, ou até mesmo a água, sejam inócuos ou puros, e nem

mesmo podem controlar perigos para a sua saúde como a contaminação do ar e da água, os ruídos ambientais e a disseminação de doenças transmissíveis (Buss, 2003).

A Carta de Sundsvall (OPAS, 2007), elaborada na III Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em 1991, na Suécia, cujo tema foi a promoção de ambientes favoráveis à saúde, também propõe uma conceituação. Para Buss (2003), a referida Carta foi a primeira a colocar em destaque a relação de interdependência entre a saúde e o ambiente em todos os seus aspectos. Isto porque teria sido previamente influenciada pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – a Rio-92, realizada no ano seguinte ao de sua elaboração, momento marcado por grande efervescência das preocupações de indivíduos, movimentos sociais e governos sobre o risco de colapso do planeta decorrente das agressões ao ambiente.

Assim, assevera Buss (2003), a Carta traz o tema ambiente para ser discutido no âmbito da saúde, apresentando-o não apenas na sua dimensão física ou natural, mas também inserindo nessa discussão as dimensões social, econômica, política e cultural. Diz a Carta que o termo *ambientes favoráveis* está se referindo a diversos aspectos dos espaços onde as pessoas vivem. Esses aspectos seriam o físico e o social, ligados a espaços tais como a comunidade, suas casas, seu trabalho e o lazer. O termo igualmente englobaria as estruturas que determinam o acesso aos recursos para viver e as oportunidades para ter maior poder de decisão.

Além disso, a Carta afirma que as ações possíveis para a criação desses ambientes têm diferentes dimensões – física, social, espiritual, econômica e política – as quais estariam inextricavelmente ligadas em uma interação dinâmica. Portanto, com base no exposto, é possível identificar um conceito bastante amplo de ambiente, que não o restringe à dimensão física ou natural, como espaço físico, mas que também inclui as demais dimensões supracitadas.

A PREVENÇÃO DE DOENÇAS

No que diz respeito à prevenção de doenças, Teixeira (2001) destaca a existência de condutas preventivistas, desde a mais remota antiguidade, no Egito, na Grécia, em Roma, além de prescrições em textos sagrados como a Bíblia e o Alcorão. Essa noção, que fundamentou a medicina preventiva nos Estados Unidos e foi introduzida no Brasil

constituindo as bases da saúde coletiva, incorporou as proposições de Leavel e Clark (1976) quanto à história natural da doença, aos diferentes níveis de prevenção e ao modelo multicausal de doenças infecciosas baseado na tríade agente-hospedeiro-ambiente.

Stachtchenko e Jenicek (1990), Czeresnia (2003) e Lefèvre e Lefèvre (2004) compreendem a prevenção de forma semelhante. Para esses autores, uma intervenção pode ser considerada preventiva: se ela é capaz de impedir ou reduzir a ocorrência de uma doença ou agravo à saúde de um indivíduo; se ela interrompe ou retarda o progresso de uma doença; ou se ela reduz a incapacidade residual resultante do adoecimento.

Assim, dentro de uma visão preventivista, para Stachtchenko e Jenicek (1990), Czeresnia (2003), Buss (2003) e Lefèvre e Lefèvre (2004), saúde seria ausência de doenças. As intervenções realizadas adotariam uma estratégia direcionada unicamente para obstaculizar o caminho entre o indivíduo e a doença.

Stachtchenko e Jenicek (1990) e Buss (2003), exemplificando o modelo de intervenção preventivista no âmbito do setor saúde, afirmam que este seria exclusivamente voltado para a biomedicina, sendo a população alvo das ações constituída por grupos de alto risco em relação a uma patologia específica. A estratégia de ação geralmente seria única, direcionadora e persuasiva, com imposição das medidas que fazem parte da intervenção, as quais seriam executadas exclusivamente por profissionais de saúde.

Para Czeresnia (2003), a prevenção em saúde tem como base o conhecimento epidemiológico moderno – baseado na doença, na transmissão e no risco – com o fim de controlar a transmissão de doenças infecciosas e reduzir o risco de doenças degenerativas ou outros agravos. Para tanto, suas práticas estão voltadas para a divulgação de informação científica e de recomendações sobre mudanças de estilos de vida.

Considerando o que Teixeira (2001) assevera acerca da incorporação do modelo tríade ecológica pelo movimento preventivista, é possível perceber que as práticas preventivistas se organizam em torno de uma concepção de ambiente restrita à dimensão física ou natural, pois este se constitui no espaço onde se dá a transmissão da doença causada por um agente que infecta o hospedeiro.

Assim sendo, e de acordo com a conceituação de prevenção proposta por Stachtchenko e Jenicek (1990), Czeresnia (2003), Buss (2003) e Lefèvre e Lefèvre (2004), as medidas preventivas atuam como uma barreira interposta no ambiente físico, entre o agente e

o hospedeiro, de modo a afastá-los um do outro para que a ocorrência do evento doença seja obstada.

SANEAMENTO, PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS

Conforme apresentado nas seções anteriores, Stachtchenko e Jenicek (1990) exemplificam em seu trabalho os modelos de intervenção promocional e preventivista para o setor saúde, caracterizando, assim, as diferenças existentes entre ambos.

Buss (2003), adaptando o trabalho desses autores, organizou tais diferenças a partir de nove categorias de análise, segundo as quais, do ponto de vista didático, essas diferenças se tornam mais facilmente perceptíveis. As categorias foram: conceito de saúde; modelo de intervenção; alvo das ações; incumbência que as ações assumiriam; estratégias; abordagens; direcionamento; objetivos; executores.

Para a construção dos conceitos de saneamento e a distinção das práticas correlatas, tomou-se como fio condutor a categorização de Buss (2003) com as necessárias adaptações, que consistiram basicamente em acrescentar categorias temáticas ligadas a questões específicas do setor de saneamento, algumas delas tratadas por Heller e Nascimento (2005), Libânio *et al.* (2005), Nascimento e Heller (2005), Costa *et al.* (2005) e Melo (2005).

Assim, foram criadas 10 categorias temáticas de análise, distribuídas em dois grupos: temas conceituais e temas voltados para a prestação dos serviços de saneamento. O primeiro diz respeito ao conceito de saneamento; conceito de saúde; e conceito de ambiente. O segundo compreende os objetivos dos projetos de saneamento; a preocupação dos mesmos quanto à sustentabilidade das ações e benefícios ao longo do tempo; a articulação entre políticas, instituições e ações; o modelo de intervenção; as estratégias adotadas; os executores dos projetos; o modelo de gestão.

A partir de tais categorias e do aporte teórico da prevenção e da promoção, foram construídos os conceitos de saneamento e demarcadas as ações práticas correlatas a cada um.

O conceito de saneamento sob ótica da PS o coloca como uma ação positiva para a saúde, por compartilhar com o setor saúde, e com os demais setores ligados aos determinantes da saúde, a responsabilidade de erradicar as doenças, ou pelo menos eliminá-las de forma duradoura. Estas seriam aquelas cujas classificações ambientais (Feachem *et al.*, 1983; Cairncross e Feachem, 1997; Mara e Alabaster, 1995; Souza, Moraes e Bernardes, 2005) as

referem como ligadas à falta ou precariedade do abastecimento de água, do esgotamento sanitário, do manejo de resíduos sólidos e da drenagem de águas pluviais, dentre outras, relacionadas a outros componentes do saneamento, como o controle de vetores e da poluição do ar e sonora.

O saneamento como PS abrangeria a implantação de uma estrutura física composta por sistemas de engenharia, o que o caracteriza como uma intervenção no meio físico. Mas, também inclui um conjunto de ações de educação voltadas para aquisição de consciência política por parte dos indivíduos e comunidades para atuar em prol de sua saúde, com base no fortalecimento dos recursos humanos e materiais disponíveis; um conjunto de políticas que estabeleçam direitos e deveres dos usuários e dos prestadores e que sejam articuladas com os demais setores ligados aos determinantes da saúde; uma estrutura institucional capaz de gerenciar o setor a partir de uma visão intersetorial e que seja capaz de compartilhar decisões com os usuários, atenta à importância da participação popular, do controle e da inclusão social.

Fazer saneamento como PS não é apenas uma ação de engenharia, mas é, também, executar um conjunto de ações paralelas que se desdobram umas sobre as outras, dentro do espaço multidimensional que é o ambiente, num movimento recursivo, causando impactos diversos, inclusive negativos, conforme descrevem Soares *et al.* (2002).

Os projetos de saneamento como PS têm como objetivo contribuir para que ocorram mudanças na situação dos indivíduos e de seu ambiente por meio da implantação dos sistemas de engenharia. Contudo, sua preocupação essencial não é propriamente a implantação desses sistemas, mas, sim, seu funcionamento pleno, duradouro e acessível a toda a população irrestritamente.

Além disso, essa preocupação não se volta apenas, por exemplo, para a redução de morbidade por diarreia, ou para a redução da contaminação de recursos hídricos, mas também para os impactos sociais. Isto porque, como pretende contribuir para eliminar a doença, pelo menos de forma duradoura, erradicando-a, no limite, o saneamento como PS está atento ao controle de fatores que poderão comprometer o alcance desse objetivo. Estes são emprego, renda, serviços de atenção à saúde, dentre outros da alçada dos demais setores ligados aos determinantes da saúde, com quem, inequivocamente, terá que interagir de forma constante.

Trata-se, portanto, de uma preocupação permanente com a sustentabilidade de suas ações e benefícios ao longo do tempo e com a articulação de políticas.

A política de saneamento como PS está articulada com as políticas dos setores citados acima, proporcionando o empoderamento (do inglês *empowerment*) individual e coletivo. Isto é: aquisição de poder técnico e consciência política por parte do indivíduo/comunidade para atuar em prol de sua saúde, com base no fortalecimento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

Evidentemente que o sentido do termo empoderamento aqui empregado está ligado ao que se acredita ser a sua acepção original declarada na Carta de Ottawa. Não se trata, portanto, da utilização de recursos para a manipulação das coletividades como massa de manobra, tanto por parte dos governos quanto de entidades não-governamentais, instituições que se colocam como defensoras de seus direitos. Tais práticas, utilizadas, na verdade, para defender interesses particulares desses setores, costumam inocular no seio das comunidades idéias, necessidades, reivindicações, visões da “realidade” que, ao invés de proporcionarem sua conscientização, as atiram em movimentos marcados pela violência e pelo desrespeito aos bens essenciais da vida que eles próprios dizem defender, ou as conduzem para o conformismo e a passividade.

O modelo de realização das intervenções prevê a participação de outros setores envolvidos e da comunidade alvo em todas as decisões, desde o planejamento até a conclusão da obra ou da implantação do serviço. As estratégias utilizadas nesse processo são baseadas na negociação entre todos os setores e atores participantes, privilegiando também abordagens facilitadoras e que proporcionem a capacitação (empoderamento individual e coletivo) da comunidade.

São considerados executores todos os atores envolvidos, em meio a um processo – que pode ser demorado e exaustivo – de trocas de experiências, adaptação de tecnologias, debates, avaliações, mutirões, dentro do qual os atores técnicos exercitam e ampliam sua capacidade de negociação com os atores “leigos”. A gestão dos sistemas implantados tem caráter adaptativo, contextualizado e de inclusão social (universalização e acessibilidade dos serviços), havendo, igualmente, a participação popular e o controle social.

Em um outro extremo, o saneamento sob o enfoque preventivista, evidentemente, também é uma intervenção positiva para a saúde, pois tem por fim interromper ou

comprometer fortemente o ciclo vital de agentes biológicos causadores de doenças na população residente no ambiente onde é executada, entendendo-se este como espaço físico. Além disso, também visa a controlar fatores químicos e físicos desse ambiente que possam prejudicar a saúde da população, aqui compreendida como ausência de doenças e agravos.

Sob o prisma preventivista, o saneamento é uma intervenção ambiental da alçada exclusiva da engenharia, uma vez que cabe somente a esta implantar os sistemas responsáveis por manter limpo e salubre o ambiente, afastando a doença dos indivíduos e, conseqüentemente, melhorando a performance dos indicadores epidemiológicos e ambientais na localidade alvo.

Nesse processo, o controle dos possíveis impactos negativos decorrentes é igualmente necessário para que as ações mantenham seu caráter favorável à saúde como ausência de doenças. Por outro lado, há também a preocupação de desenvolver ações de educação sanitária e ambiental, criar políticas reguladoras e uma estrutura de gerenciamento.

Há, também, nesse caso, uma preocupação com a sustentabilidade dos sistemas, com vistas a garantir seu pleno funcionamento para o alcance dos objetivos a que se propõem, assegurando o afastamento da doença. A política de saneamento, de acordo com essa visão, deve atuar de modo a que esses objetivos sejam atingidos, muitas vezes havendo, para isso, a preocupação de se consorciar com outros setores, num movimento de busca de parcerias.

O modelo de intervenção é centrado fortemente no conhecimento técnico específico dominado pelos engenheiros, os quais tomam, senão todas, pelo menos a maioria das decisões. As estratégias empregadas são baseadas no convencimento da população alvo a respeito das decisões tomadas. A equipe de educação ambiental que assessora a de engenharia busca transmitir à comunidade informações e conhecimentos, em geral ligados à incorporação de novos hábitos e estilos de vida, por meio da distribuição de material impresso como cartilhas, da realização de palestras em centros comunitários, escolas e agremiações.

Os engenheiros são os executores dos projetos e a gestão dos sistemas implantados é centralizada pelo órgão responsável, o qual estabelece regras e normas de funcionamento dentro do que julga mais conveniente para o serviço e para a população alvo.

3 - A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE SANEAMENTO, SAÚDE E AMBIENTE: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E DA PREVENÇÃO DE DOENÇAS (Artigo 1)

INTRODUÇÃO

A visão de promoção de saúde que tem predominado nas discussões e proposições do setor saúde está calcada na Carta de Ottawa¹, documento elaborado na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada no Canadá, em 1986.

Esse enfoque da promoção compreende a saúde segundo o chamado *conceito positivo* preconizado pela Organização Mundial da Saúde – OMS, ou seja, como algo que é muito mais do que a ausência de doenças, uma vez que são levados em conta na abordagem os macro-determinantes do processo saúde-doença (alimentação, nutrição, habitação, saneamento, trabalho, educação, ambiente físico saudável, apoio social, estilo de vida responsável, cuidados de saúde), com o fim de transformá-los favoravelmente na direção da saúde².

Segundo esse conceito, a saúde independeria da presença ou não de quadros clínicos definidos, uma vez que mesmo indivíduos convivendo com doenças crônicas controladas poderiam ser considerados saudáveis, dentro desses limites. Por isso, a saúde não estaria adstrita aos serviços de saúde, somente.

Uma concepção de saúde multidimensional exige uma noção de ambiente de quilate equivalente, não restrita à dimensão física ou natural, mas também incluindo as dimensões social, econômica, política e cultural, conforme definido na Carta de Sundsvall¹.

Conseqüentemente, com base na concepção promocional de saúde e ambiente, o saneamento orientado para a promoção da saúde abrange a implantação de uma estrutura física composta por sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais, o que o caracteriza como uma intervenção no meio físico.

Mas, também inclui um conjunto de ações votadas para a educação e a participação dos usuários desses sistemas; um conjunto de políticas que estabeleçam direitos e deveres dos usuários e dos prestadores dos serviços; uma estrutura institucional capaz de gerenciar o setor de forma integrada aos outros setores também ligados à saúde e ao ambiente.

Está voltado para a sustentabilidade desses sistemas e ações associadas e para sua adaptação ao contexto geral onde são executados. Busca a articulação entre instituições e a população com vistas ao fortalecimento da mesma, compartilhando com ela e com outros setores técnicos envolvidos a responsabilidade pelas ações e decisões. Compreende a educação sanitária e ambiental voltada para a promoção do ser humano.

Portanto, na concepção da promoção da saúde, fazer saneamento não é apenas uma ação de engenharia, mas é, igualmente, executar um conjunto de ações educativas, políticas, legais e gerenciais que se desdobram umas sobre as outras, dentro do espaço multidimensional que é o ambiente, num movimento recursivo, causando impactos diversos, positivos ³, mas também negativos ⁴.

Do ponto de vista da prevenção de doenças, o saneamento se preocupa com a articulação institucional para que os sistemas de engenharia funcionem (tenham sustentabilidade), realizando adaptações tecnológicas às características físicas da área alvo, ficando a responsabilidade pelas ações concentrada exclusivamente nas mãos dos engenheiros e sua equipe de educação ambiental.

Percebe a educação sanitária e ambiental como ferramenta para ensinar novos hábitos e costumes à população, cuja participação nos processos decisórios nada mais é do que a chancela às decisões já tomadas.

Na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças foram analisadas, no âmbito da produção científica nacional disponibilizada na Scientific Electronic Library Online – SciELO, as concepções sobre saneamento, saúde e ambiente.

Considera-se que conhecer tais concepções é algo relevante, já que os textos publicados em revistas científicas não só constituem um dos importantes produtos da pesquisa, mas também contribuem para moldar, direta ou indiretamente, legislações e ações.

Além disso, é propícia a realização dessa investigação no momento presente, em consequência da recém-instituição da Lei 11.445/07⁵, que constitui o marco regulatório do setor; do intenso e acalorado debate sobre a necessidade ou não de regulamentação da referida lei; e do lançamento, por parte do governo federal, do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, que prevê aplicação de recursos em intervenções de saneamento.

Em sua primeira seção, este texto apresenta o método utilizado para a apreensão das concepções; a segunda informa os resultados obtidos; a terceira compreende a discussão dos mesmos; e a quarta e última seção diz respeito às considerações finais sobre o trabalho.

MATERIAL E MÉTODO

O universo de análise estabelecido correspondeu a todos os textos publicados nas revistas científicas nacionais disponibilizadas na base de dados de livre acesso SciELO, publicados até o ano de 2006, tomando-se como base para busca por assunto a palavra-chave *saneamento*.

Foram identificados um total de 53 textos, publicados em 12 revistas, distribuídos da seguinte forma: 47 são *artigos* (revisão crítica, atualização, resultados de pesquisas de natureza empírica e experimental ou conceitual, análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas da saúde coletiva); três são apresentados como *opinião* (opinião qualificada sobre tópico específico); dois são *notas e informações* (relatos de resultados parciais ou preliminares de estudos originais ou avaliativos, contendo dados e informações inéditas e relevantes para a saúde pública); um foi publicado na categoria de *imagens* (ensaios elaborados por meio de imagens, fotografias, gravuras, desenhos).

Cada texto foi submetido a uma primeira rodada de consultas, com base em um roteiro composto por 10 questões, sendo as três primeiras de ordem conceitual: a) como aborda o saneamento?; b) como aborda a saúde?; c) como aborda o ambiente? As outras sete questões foram: d) que objetivos define para as ações de saneamento?; e) como aborda a sustentabilidade das ações e benefícios do saneamento ao longo do tempo?; f) como aborda a articulação entre políticas, instituições e ações que envolvem o saneamento?; g) que referências faz à participação técnica e não técnica nas ações de saneamento?; h) como aborda a educação sanitária e ambiental no âmbito das ações de saneamento?; i) quem apresenta como responsáveis pelas ações de saneamento?; j) como aborda a adaptabilidade das ações de saneamento diante das características e peculiaridades do local onde as mesmas são realizadas e da população nele residente?

Todas as perguntas do questionário foram estabelecidas considerando o interesse em identificar possíveis aproximações das abordagens apresentadas nos textos sob consulta com a promoção da saúde ou com a prevenção de doenças.

Após a consulta, quatro textos ^{6, 7, 8, 9} foram excluídos da pesquisa por não terem oferecido nenhuma contribuição às questões acima, restando, portanto, 49 textos.

Estes foram submetidos a uma segunda rodada de consultas, com base em um roteiro composto por seis questões: a) qual o ano de publicação do texto?; b) em que periódico foi publicado?; c) qual a formação acadêmica dos dois primeiros autores de cada texto? d) a que instituições pertencem os autores?; e) qual a região geográfica a que os estudos se referem?; e f) quem são os sujeitos estudados? Relativamente às perguntas *c* e *d*, nem todos os textos apresentaram respostas, surgindo a necessidade de buscá-las mediante consulta ao Curriculum Lattes dos autores, disponível na internet.

Todas as respostas obtidas nas duas rodadas de consultas foram registradas em fichas-resumo, a partir das quais foi procedida a análise final, tendo a promoção da saúde e a prevenção de doenças como referenciais, conforme já dito.

RESULTADOS

Ano e Periódico de publicação

Os 49 textos consultados cobrem um período de 33 anos, que vai de 1973 a 2006 (ver Figura 1), sendo que aproximadamente 80% (n=39) dos mesmos foram publicados a partir de 1998 e quase metade em anos recentes (2005 e 2006).

A publicação esteve concentrada (aproximadamente 70%) em três periódicos, como mostra a Tabela 1, sendo dois de grande importância para a Saúde Pública (Cadernos de Saúde Pública e Revista de Saúde Pública), com percentuais superiores a 26% e 20%, respectivamente, e um para a Engenharia Sanitária e Ambiental (Revista Engenharia Sanitária e Ambiental), com pouco mais de 22%.

Formação acadêmica dos dois primeiros autores

Os textos consultados foram produzidos por um total de 126 autores, dos quais 10 escreveram mais de um trabalho. O número de autores principais e segundos autores corresponde a 73, dentre os quais somente foi possível identificar a formação acadêmica de 59 (81%), em função da falta de dados nos próprios textos e da inexistência de Curriculum Lattes que subsidiasse a pesquisa.

Há entre os mesmos dois graduados, quatro especialistas, 14 mestres e 39 doutores. Com formação na área de saúde pública foram identificados 37% dos autores (n=22); nas áreas de meio ambiente, saneamento, recursos hídricos e hidráulica, perfazem 27% (n=16); em outras áreas como enfermagem, história, zootecnia, economia, administração, desenvolvimento sustentável, medicina, sociologia, ciência animal e biologia, foram contabilizados 36% (n=21).

Região geográfica e Instituições a que pertencem os autores

Os 73 dois primeiros autores pertencem a instituições como universidades, centros de ensino e pesquisa, agências reguladores de serviços públicos, autarquias de saneamento, secretarias de governo, instituições internacionais de cooperação técnica, cuja concentração por região geográfica é mostrada na Figura 2.

As instituições envolvidas em maior número de produções são a Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, com 22% (n=11); a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, com 18% (n=9); a Universidade de São Paulo – USP, com 14% (n=7); e a Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, com 10% (n=5).

Quanto aos 10 autores envolvidos em mais de um texto (não necessariamente como um dos dois primeiros autores), estes estão ligados à UFMG (participação de dois autores em 8 textos correspondendo a 16%), à FIOCRUZ (participação de três autores em 6 textos correspondendo a 12%) e à UFJF (participação de um autor em 5 textos correspondendo a 10%).

Região geográfica onde os estudos foram realizados

Diversos textos reportaram estudos realizados em regiões geográficas específicas ou versaram sobre as mesmas. Nesses casos estiveram ligados, em sua maioria (mais de 42%), à região Sudeste, totalizando 21 estudos (nove em São Paulo, sete em Minas Gerais e seis no Rio de Janeiro).

A região Nordeste aparece em segundo lugar (mais de 14%) com sete estudos (dois no Ceará, dois na Bahia, um em Pernambuco, um no Rio Grande do Norte e um na Paraíba). Na sequência vem a região Sul (mais de 6%) com três estudos ligados ao Rio Grande do Sul e,

em seguida, aparece a região Norte (2%) com um estudo realizado no Amazonas, não tendo sido encontrado nenhum estudo ligado ao Centro-Oeste.

Além destes, houve um trabalho multicêntrico que envolveu cidades do Nordeste (Ceará e Rio Grande do Norte), do Sudeste (Minas Gerais) e do Sul (Paraná) e um trabalho realizado no exterior (Lagos, Nigéria).

Temas abordados e Sujeitos envolvidos

Dos 49 textos consultados menos de 45% (n=22) estudaram populações humanas, detendo-se os demais na apresentação de tecnologias; na discussão sobre conceitos e conjunturas, modelos de gestão, uso de ferramentas para o monitoramento da saúde e do ambiente, dentre outros temas.

Os estudos que envolveram populações humanas, de forma direta ou por meio da utilização de dados secundários correlatos, tiveram como sujeitos: a população em geral, residente no local alvo da pesquisa (45%); crianças (23%); mulheres em geral ou associadas a fatores como gravidez e idade reprodutiva (14%); beneficiários de intervenções em saneamento (4,5%). Em outros três trabalhos (14%) também aparecem técnicos, gestores e trabalhadores de serviços de saneamento ambiental.

Conceito de saneamento

Foram identificados 17 diferentes tipos de abordagem, indicando a polissemia do termo. Os textos abordam o saneamento como ligado a: sistemas de água e esgotos (20%)^{10,11,12,13,14,15,16,17,18,19}; a sistemas de água, esgotos e resíduos sólidos (18%)^{20,21,22,23,24,25,26,27,28}; sistemas de água, esgotos, resíduos sólidos, controle de vetores e drenagem (12%)^{4,29,30,31,32,33}, além de uma vasta combinação entre esses sistemas, incluindo uns e excluindo outros, e acrescentando também ações educacionais, estrutura legal e institucional, pavimentação de ruas e habitação, instalações prediais de água e esgotos, saneamento de edificações, piscinas e alimentos^{34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51}.

Conceito de saúde

Foram encontradas três abordagens que tratam a saúde como: 1) ausência de doenças (51%)^{4,10,11,12,14,17,22,23,25,28,29,30,31,32,33,35,37,38,39,40,41,43,45,49,52}; 2) uma multidimensionalidade que

é parte integrante de um sistema complexo exigindo abordagens e articulações interdisciplinares e transdisciplinares (8%)^{21,36,47,53}; 3) qualidade de vida e conforto ambiental como pressupostos que integram atualmente o conceito de saúde (4%)^{13,48}.

Conceito de ambiente

Foram identificadas quatro abordagens que apresentaram o ambiente como: 1) um espaço físico (ecossistemas) sobre o qual o ser humano exerce atividade depredadora (49%)^{4,14,17,19,21,23,24,25,28,29,30,32,34,35,36,40,41,42,43,44,49,50,51,54}; 2) um espaço que compreende as dimensões física (ecológica), social e econômica (2%)³³; 3) um espaço físico no qual o ser humano está presente passando a constituir também uma dimensão ambiental (2%)³¹; 4) um sinônimo do conceito de natureza, que abandona a visão puramente biocêntrica e se associa a uma expressão de criatividade, atividade, diversidade e inter-relação de todos os seres (2%)⁴⁸.

Objetivos do saneamento

Foram identificadas cinco abordagens sobre os objetivos do saneamento: 1) proteger a saúde por meio da prevenção à ocorrência de doenças (51%)^{11,13,17,18,21,25,28,29,31,32,33,34,35,36,38,39,40,42,45,48,49,50,52,53,55}; 2) promover a saúde ambiental para assegurar a saúde humana, mas também para conservar o meio físico e o biótico e minimizar a pobreza (12%)^{4,10,16,23,56,57}; 3) contribuir para o desenvolvimento e o bem-estar social (6%)^{30,43,44}; 4) servir de instrumento para assegurar o poder a grupos de técnicos e corporações (2%)¹⁹; 5) contribuir para a promoção do ser humano com a melhoria da qualidade de vida, o estímulo às lideranças comunitárias, o ficar de bem com a vida (2%)⁴⁷.

Preocupação com a sustentabilidade das ações e benefícios do saneamento ao longo do tempo

Foi encontrada uma única abordagem em apenas dois textos (6%)^{38,46}. Nestes a sustentabilidade das ações de saneamento se relaciona somente aos aspectos econômicos que se sobrepõem nitidamente a quaisquer outros, inclusive à saúde pública.

Referenciando a situação específica relatada por Bleicher (2006)³⁸, que envolve a retomada da fluoretação para o tratamento da água destinada ao consumo público, fica

evidente que a ação visou apenas ao “reforço de caixa” da empresa de saneamento responsável, sem nenhuma preocupação com a saúde dos usuários.

Articulação entre políticas, instituições e ações

Três foram as abordagens identificadas, as quais destacam a importância da articulação: 1) para o alcance dos objetivos do saneamento para além do controle de doenças e no combate à exclusão social (12%)^{4,30,31,43,44,47}; 2) para o controle de doenças como as parasitoses intestinais e as doenças diarreicas (8%)^{12,36,42,52}; 3) como prescrição legal já existente (2%)⁵⁷.

Participação técnica e não técnica nas ações de saneamento

Foram identificadas duas abordagens, as quais apresentam a participação como: 1) requisito fundamental para o êxito das intervenções, devendo ocorrer antes, durante e depois da implantação dos projetos, dentro do que denomina controle social, estando voltada inclusive para a discussão de questões tarifárias e de metas de expansão (18%)^{11,16,30,36,40,47,51,53,57}; 2) algo que, na realidade, permanece restrito aos técnicos, considerados detentores do conhecimento sobre as questões envolvidas, excluindo os usuários, vistos apenas como o objeto da intervenção³⁸ (2%).

Educação sanitária e ambiental no âmbito das ações de saneamento

As duas abordagens identificadas posicionam a educação sanitária e ambiental como: 1) instrumento para transmissão de conhecimentos, capaz de modelar o comportamento da população para que esta possa participar e contribuir para o êxito dos programas de saneamento (16%)^{11,23,25,31,37,42,45,57}; 2) algo que não se prende à modelagem de comportamentos, pois está relacionado à ampliação do nível de consciência dos indivíduos, a transformações superestruturais, ao desencadeamento de demandas diversas, materiais e de informação por parte de indivíduos e coletivos (6%)^{40,47,53}.

Responsáveis pelas ações de saneamento

Foram identificadas quatro abordagens. As duas primeiras apontam como responsáveis: 1) as instituições públicas do setor (10%)^{19,25,30,38,52}; 2) a sociedade em geral,

considerando usuários, representantes dos trabalhadores, do poder legislativo e do setor saúde (4%)^{21,57}.

As outras duas abordagens oferecem denúncias a respeito, ao afirmarem que: 3) a responsabilidade, em determinadas circunstâncias, é usurpada por narcotraficantes que visam ao controle de grupos populacionais vulneráveis (4%)⁵³; 4) a responsabilidade não é assumida por nenhum dos atores envolvidos, sejam usuários ou governantes (2%)⁴⁰.

Adaptabilidade das ações de saneamento

A respeito das adaptações ao contexto onde se inserem os serviços de saneamento, foram identificadas duas abordagens, as quais se referem: 1) à necessidade de implementação de adaptações tecnológicas para o êxito da intervenção, uma vez que cada população a ser beneficiada possui características distintas e nem sempre as ações de saneamento podem ser orientadas da mesma forma (6%)^{4,29,56}; 2) à importância das adaptações tarifárias, considerando a capacidade de pagamento dos serviços por parte da população beneficiada, como um fator do qual depende o impacto dos mesmos sobre a saúde (2%)³⁰.

DISCUSSÃO

Aspectos ligados às fontes de produção

Observa-se que a produção sobre o tema em estudo vem crescendo, especialmente a partir de 2005. Contudo, verifica-se que está concentrada em periódicos ligados às duas maiores instituições voltadas para o ensino e a pesquisa em saúde pública no Brasil – a FIOCRUZ e a USP – e a uma entidade que congrega profissionais militantes do saneamento em todo o país – a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES).

Mesmo nesses periódicos, com base na Tabela 1, é possível perceber que há discrepância considerável entre o número de trabalhos indexados e o número de trabalhos capturados na presente análise. Somando-se os valores, dos 4.941 textos publicados no total pelos três periódicos, desde sua indexação, somente 34 foram recuperados pelos critérios de busca estabelecidos, apesar da abrangência dos mesmos e do fato de a base de dados escolhida constituir uma referência para saúde pública no Brasil.

Os 73 autores principais e segundos autores dessa produção possuem formação diversificada, detêm títulos de alto nível acadêmico e estão ligados, em sua maioria, a

instituições localizadas na região Sudeste do país, onde também se encontram os 10 autores de maior produção individual, revelando acentuada assimetria regional.

Considerando que a produção científica também atua, direta ou indiretamente, como modeladora de ações por parte de atores sociais como políticos, gestores e técnicos, tal assimetria no campo da produção científica, possivelmente reflete, e ao mesmo tempo reforça, aquela registrada quanto à disponibilidade de serviços de saneamento nas regiões geográficas brasileiras (ver Figura 3). Nesse sentido, parece que quanto maior é a deficiência no âmbito das ações de saneamento; menor também é a produção científica, e vice-versa.

Essa mesma assimetria também se evidencia quanto ao local objeto do estudo. Há predominância de trabalhos voltados para a região Sudeste; há um único trabalho que focou a região Norte (Bóia, 1999)³⁹, mas que foi realizado por uma instituição do Sudeste; e não houve nenhum trabalho sobre o Centro-Oeste.

Considerando que a relação saneamento-saúde-ambiente necessariamente envolve populações, chama a atenção o fato de, no universo de 49 textos, apenas 22 (menos de 45%) constituírem trabalhos voltados para o estudo dos efeitos das ações de saneamento (ou sua ausência) sobre seres humanos.

Além disso, temas como educação ambiental e saneamento em áreas habitadas por populações tradicionais (índios e quilombolas), dentre outros, foram pouco ou não foram contemplados, corroborando a afirmativa de Heller (1997)³, segundo a qual há lacunas de conhecimentos ligados à contribuição dos programas de educação ambiental no contexto do saneamento e à distinção das populações sob risco para diversas situações de ausência de condições adequadas de saneamento.

Aspectos ligados à promoção da saúde e à prevenção de doenças

De uma maneira geral o saneamento é visto como sistema de engenharia, o que caracteriza um conceito preventivista, conforme já discutido. Além disso, fica evidente que se trata, na maior parte dos textos, apenas de sistemas destinados ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, o que merece ser analisado em maior profundidade.

Diversas podem ser as razões que justificam esse enfoque restrito, que se contrapõe a abordagens mais amplas também encontradas na literatura científica^{58,59}, que incluem o

manejo de resíduos sólidos, a drenagem de águas pluviais, o controle de vetores, o controle da poluição ambiental, dentre outras ações.

Historicamente, segundo Rezende e Heller (2002)⁶⁰, a trajetória do saneamento como um conjunto de ações de interesse público esteve vinculada a aspectos econômicos, os quais se constituíram nos principais determinantes do caráter das ações, inclusive privilegiando áreas de maior interesse para aplicação de políticas, como o abastecimento de água, em primeiro lugar, e o esgotamento sanitário, em segundo plano. Dentro desse contexto, pode-se citar o Plano Nacional de Saneamento – PLANASA, formulado em 1971 durante a ditadura militar.

Para os autores, além da fragmentação da visão sanitária com a implementação de um benefício apenas parcial à saúde das populações, a exclusão das demais ações que compõem o saneamento concorreu também em prol da desarticulação institucional dos responsáveis pelos serviços que atuavam nas esferas estadual e municipal.

Por outro lado, pensar o saneamento do ponto de vista da saúde, no universo acadêmico, é algo que está ligado, segundo Heller (1997)³, à Década Internacional do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, declarada pela Organização das Nações Unidas – ONU, para o período de 1981-1990, a partir de quando surgiu a motivação para buscar-se identificar, dentro dos parâmetros científicos, os mecanismos responsáveis pelo comprometimento da saúde da população em face da precariedade ou ausência das condições adequadas de saneamento (mesmo assim dos 49 textos aqui estudados somente dois foram publicados no Brasil no período).

Para Heller (1997)³ decorre daí, sob a influência da Década Internacional, o interesse por estudos que enfocam o saneamento apenas do ponto de vista da água e do esgoto, em detrimento dos demais componentes do saneamento. Como se vê, passadas quase duas décadas do evento em questão, o enfoque parece permanecer o mesmo.

Nesse sentido, um evento mais recente também tem sua parcela de contribuição para a permanência dessa abordagem. Trata-se do lançamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, propostos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, no ano 2000⁶¹. O objetivo que se refere a garantir a sustentabilidade ambiental propõe a redução pela metade, até 2015, da proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável segura, tendo como indicadores para isso a proporção da

população (urbana e rural) com acesso a uma fonte de água tratada e a melhores condições de saneamento (o PNUD denomina saneamento às ações específicas de esgotamento sanitário).

Quanto ao conceito de saúde, a abordagem mais compartilhada claramente a posiciona como oposta à condição de doença, fundamentando-se nas idéias de prevenção de doenças, segundo as quais as ações preventivistas constituem intervenções direcionadas unicamente para obstaculizar o caminho entre o indivíduo e a doença.

As outras duas abordagens ampliam a compreensão a respeito. A segunda se aproxima claramente de uma visão de promoção da saúde, enquanto a terceira, embora se refira à saúde como qualidade de vida, não pode ser enquadrada necessariamente como promocional. Isto porque, a despeito de o termo qualidade de vida ser bastante utilizado no âmbito do ideário promocional, ele não é definido claramente no texto.

No que tange ao conceito de ambiente, de acordo com a abordagem mais compartilhada, este é apresentado dentro de uma visão preventivista como sendo constituído pela atmosfera, solo e água, ou seja, corresponde ao espaço físico sobre o qual o ser humano atua gerando impactos que põem em risco sua própria saúde, como a contaminação das águas de abastecimento.

Essa visão não só reforça a necessidade do saneamento como intervenção sobre um ambiente degradado pelo homem, como também pode ocultar que ações de saneamento são elas mesmas também geradoras de impactos ambientais negativos ⁶.

A respeito dos objetivos do saneamento, a abordagem mais compartilhada, assumindo viés preventivista, reporta-se ao mesmo como ação que visa a interpor barreiras entre o ambiente e o que denomina de *sistemas*, ou seja, tudo o que envolve o ser humano, no sentido de evitar a incidência de doenças.

Essa abordagem reflete e reforça o predomínio de duas noções: de saúde como ausência de doenças e de ambiente como um espaço físico que, degradado pelo homem, deve sofrer intervenções de saneamento para prevenir as doenças. Como consequência, visões mais ampliadas dos objetivos do saneamento (proteger o ambiente em si mesmo; extinguir a miséria; contribuir para o bem-estar social; promover o ser humano) acabam sendo bastante reduzidas.

Nem preventivista, nem promocional, chama atenção o fato de que a única abordagem encontrada sobre a preocupação com a sustentabilidade das ações e benefícios ao longo do

tempo esteja voltada apenas para a sustentabilidade econômico-financeira. Além de revelar uma despreocupação com os objetivos do saneamento em relação à saúde, pode sinalizar para algo mais grave: a adoção, ainda que não explicitada, de critérios estritamente econômico-financeiros para liberações de recursos para ações de saneamento, por parte de agências financiadoras e bancos.

Também pode ser interpretada como a marca da lógica de mercado, dentro da qual o saneamento não é mais do que uma mercadoria que deve estar cotada a preços ótimos e cuja venda seja lucrativa, beneficiando os investidores capitalistas de plantão e toda uma rede de associados.

A respeito da articulação entre políticas, instituições e ações, a visão mais compartilhada se aproxima do ideário promocional, na medida em que a coloca como algo que objetiva o combate à exclusão social e não somente às doenças. Já a segunda abordagem, assumindo um caráter preventivista, coloca a articulação como meio para assegurar o controle de doenças, como diarreias e parasitoses intestinais.

De qualquer modo, ainda que entre os textos em que foi possível identificar a proposta de articulação haja predomínio do ideário promocional, esta, na prática, acaba ficando bastante reduzida, tendo em vista as noções hegemônicas de saúde e ambiente, bem como a dos objetivos do saneamento, todas como enfoque claramente preventivista.

Quanto à participação técnica e não técnica na tomada de decisões, as duas abordagens identificadas aproximam-se de uma visão promocional. A mais compartilhada sinaliza para uma participação ampla da população, que se inicia antes da implantação dos projetos e que não deverá ter solução de continuidade. A outra abordagem critica a forma excludente e tecnicista com que a participação se dá no dia-a-dia.

Ao observar que essas duas abordagens foram encontradas em apenas 10 textos, é possível suspeitar que o fato de os demais não terem mencionado o tema esteja revelando que a participação não é por eles considerada importante no contexto do saneamento.

Ao analisar a perspectiva de educação sanitária e ambiental presente nos textos, a abordagem mais compartilhada aproxima-se de uma visão preventivista, em que a mesma é tratada como uma ferramenta que tem por fim ensinar a população alvo das ações a se apropriar dos serviços de saneamento para que, ao comportar-se de maneira adequada, esteja participando da intervenção.

Essa perspectiva de educação não só a coloca como subordinada à otimização dos objetivos e ações do saneamento sobre o ambiente para prevenir doenças, como também reforça a necessidade de não participação da população nas tomadas de decisões. Isto porque, por não deter o conhecimento técnico, só lhe resta aprender como usuário e consumidor, e não atuar como cidadão capaz de participar dos processos decisórios.

Tal percepção é ainda mais reforçada quando se considera que, nos textos, a abordagem mais compartilhada sobre a responsabilidade pelas ações de saneamento nomeia o setor de saneamento (seus técnicos e instituições) como os responsáveis pelas ações, dentro de uma visão preventivista.

Relativamente à adaptabilidade das ações de saneamento, foram encontrados poucos textos tratando da mesma, predominando a abordagem em que as adaptações são tecnológicas e possuem como objetivo assegurar a operação dos sistemas de engenharia em condições diferenciadas, de acordo com a comunidade alvo.

Essa abordagem aproxima-se de uma perspectiva preventivista, pois seu objetivo é manter em funcionamento as barreiras que protegem a população das doenças, sem que haja preocupação em atuar sobre os demais determinantes da saúde, que vão para além das questões ligadas ao saneamento, mas que atuam recursivamente sobre ele, muitas vezes levando suas ações ao fracasso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que relativamente à produção científica sobre saneamento, saúde e ambiente, os autores possuem formação múltipla, sendo que mais de um terço dos mesmos atua no campo da saúde pública, em instituições da região Sudeste, desenvolvendo estudos majoritariamente centrados na mesma, apesar das carências em saneamento que marcam as regiões Norte e Centro-Oeste.

Apesar das ações de saneamento terem como alvo beneficiar populações, seja para prevenir doenças, seja para promover a saúde, é significativo o número de estudos que não se referem a nenhuma população específica. Esse achado, conjugado com o outro que revela que somente dois estudos abordaram o tema *sustentabilidade das ações*, e ainda assim se preocupando apenas com os aspectos de mercado, pode indicar o predomínio de uma concepção tecnológica de saneamento que valoriza mais a tecnologia do que o contexto em

que a mesma é aplicada e do que a população para a qual está voltada; mais o consumidor do que o cidadão.

Além disto, quando há preocupação direta com a saúde das populações, predomina o ideário preventivista descontextualizando os problemas, pois o saneamento acaba sendo definido como ação sobre o ambiente físico, orientada para o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, com o objetivo de prevenir doenças que, ao final, acabam sendo geradas pela própria atividade humana depredadora do ambiente.

A hegemonia desse ideário preventivista reduz as possibilidades de articulação entre políticas, instituições e ações, assim como de participação da população nas decisões sobre intervenções que dizem respeito às suas condições de vida. Além disso, limita as concepções de adaptação (restritas a otimizar tecnologicamente o funcionamento dos sistemas de engenharia) e de educação (restritas a otimizar comportamentalmente o uso desses sistemas).

Com isso, fortalece o discurso de que o setor saneamento deve ser o condutor das ações de saneamento. Em que pese a responsabilidade constitucional do setor público relativamente a essa questão, não se pode deixar de mencionar que o saneamento, para ter êxito, ou seja, para alcançar seus objetivos, sejam preventivistas, sejam promocionais, requer o que, no primeiro caso, pode-se chamar de colaboração, e que, no segundo caso, pode-se denominar de responsabilização efetiva.

A colaboração decorre do treinamento que a educação sanitária e a ambiental voltada para modelar conhecimentos se propõem a oferecer. Então, desse ponto de vista, os responsáveis são os técnicos e instituições do setor, cabendo à população aprender e executar o que lhe é ensinado, como forma de colaboração.

Por outro lado, a responsabilização efetiva é consequência de todo um processo de empoderamento individual e coletivo, preconizado pelo ideário da promoção da saúde, a partir do qual, sem desmerecer e nem dispensar em hipótese alguma o saber técnico-científico, indivíduos e comunidade alcançam um nível de consciência que lhes permite fazer muito mais do que simplesmente colaborar, reproduzindo comportamentos.

Com a responsabilização é possível à população compreender mecanismos e processos, opinar, contribuir, concordar e discordar a partir de sua experiência cotidiana e das informações que lhe chegam ao conhecimento, via processos educativos. Então, a partir daí,

ser-lhe-á possível responsabilizar-se pelas ações, tanto quanto engenheiros, gestores, reguladores, concessionários e titulares dos serviços de saneamento.

Como já dito, o momento atual é auspicioso para o saneamento, pois não se pode negar que há regras definidas e recursos a investir. Então, a grande questão que se levanta é: *como fazer?* E a resposta, ao mesmo tempo fácil e difícil de ser dada é: *fazer olhando de frente para a realidade do mundo atual, construindo e experienciando um fazer promocional.*

Isto quer dizer exercitar o *fazer* levando em conta que: as decisões devem ser tomadas em conjunto com outros setores técnicos e as populações alvo das intervenções; as ações de saneamento, na verdade, envolvem ações que extrapolam em muito o saber da engenharia sanitária; as populações alvo não são marionetes manipuláveis pelo setor técnico, nem pelos agentes financeiros; sob aparências múltiplas, o interesse predatório do capital pelo setor se manifesta, com riscos que as abordagens aqui identificadas já revelam.

Certamente que a promoção da saúde não constitui uma panacéia capaz de curar num passe de mágica as mazelas do saneamento. Se o fosse, já teria exercido seu efeito sobre o setor saúde, não só no Brasil, mas inclusive no Canadá. Contudo, pela consistência que já apresenta, mas também por não estar pronta e acabada, constitui campo de trabalho vasto e profícuo para todos aqueles de almejem um saneamento capaz de atuar como alavanca propulsora da qualidade de vida, do progresso e da justiça social, no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. *Documentos que norteiam a Promoção da Saúde*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.opas.org.br/coletiva/carta.cfm?idcarta>. Acesso em: 10 set. 2007.
2. Buss PM. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 15-38.
3. Heller L. *Saneamento e saúde*. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde, representação do Brasil; 1997.
4. Soares SRA, Bernardes RS, Cordeiro Netto OM. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18: 1713-24.

5. Brasil. Lei 11.445. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm Acesso em: 10 out. 2007
6. Amaral LA, Schocken DB, Lucas Junior. J. Redução de bactérias indicadoras de poluição fecal em estrume de aves de postura tratados por biodigestão anaeróbia. *Rev. Bras. Cienc. Avic* 2000; 2: 27-30.
7. Heller L, Coutinho ML, Mingoti SA. Diferentes modelos de gestão de serviços de saneamento produzem os mesmos resultados? um estudo comparativo em Minas Gerais com base em indicadores. *Eng. Sanit. Ambient.* 2006; 11: 325-36.
8. Mello MF. Privatização do setor de saneamento no Brasil: quatro experiências e muitas lições. *Econ. Apl.* 2005; 9: 495-517.
9. Thielen EV, Santos RA. Belisário Penna: notas fotobiográficas. *Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos* 2002; 9: 387-404.
10. Teixeira JC, Pungirum MEMC. Análise da associação entre saneamento e saúde nos países da América Latina e do Caribe, empregando dados secundários do banco de dados da Organização Pan-americana de Saúde - OPAS. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2005; 8: 365-76.
11. Ludwig KM, Frei F, Álvares Filho F, Ribeiro-Paes JT. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 1999; 32: 547-55.
12. Costa SS, Heller L, Brandão CCS, Colosimo EA. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. *Eng. Sanit. Ambient.* 2005; 10: 118-27.
13. Coura-Filho P, Farah MWC, Rezende DF, Lamartine SS, Carvalho OS, Katz N. Determinantes ambientais e sociais da esquistossomose mansoni em Ravena, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 1995; 11: 254-65.
14. Egwari L, Aboaba OO. Environmental impact on the bacteriological quality of domestic water supplies in Lagos, Nigéria. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36: 513-20.
15. Faria AS, Faria RC. Cenários e perspectivas para o setor de saneamento e sua interface com os recursos hídricos. *Eng. Sanit. Ambient.* 2004; 9: 202-10.
16. Galvão Junior AC, Monteiro MAP. Análise de contratos de concessão para a prestação de serviços de água e esgoto no Brasil. *Eng. Sanit. Ambient.* 2006; 11: 353-61.

17. Martins IS, Alvarenga AT, Siqueira AAF, Szarfac SC, Lima FD. As determinações biológica e social da doença: um estudo de anemia ferropriva. *Rev. Saúde Pública* 1987; 21: 73-89.
18. Sanchez OA. A privatização do saneamento. *São Paulo Perspec.* 2001; 15: 89-101.
19. Marques EC. Equipamentos de saneamento e desigualdades no espaço metropolitano do Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública* 1996; 12: 181-93.
20. Escoda MSQ. Avaliação de efetividade de ações de saneamento: análise de gestão. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2005; 10: 493-97.
21. Rego RCF, Barreto ML, Killinger CL. O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18: 1583-91.
22. Teixeira MG, Barreto ML, Costa MCN, Strina A, Martins Jr. D, Prado M. Sentinel areas: a monitoring strategy in public health. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18: 1189-95.
23. Teixeira JC, Guilhermino RL. Análise da associação entre saneamento e saúde nos Estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e dados básicos para a saúde 2003-IDB 2003. *Eng. Sanit. Ambient.* 2006; 11: 277-82.
24. Gerolamo M, Penna MLF. Cólera e condições de vida da população. *Rev. Saúde Pública* 2000; 34: 342-7.
25. Giatti LL, Rocha AA, Santos, FA, Bitencourt SC, Pieroni, SRM. Condições de saneamento básico em Iporanga, Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública* 2004; 38: 571-7.
26. Barcellos C, Sabroza PC. The place behind the case: leptospirosis risks and associated environmental conditions in a flood-related outbreak in Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública* 2001; 17 suppl 1:59-67.
27. Ramos MIC, Ribeiro MACL, Magaldi C, Iyda M, Almeida ES, Souza N. Análise de dados sócio-econômicos e sanitários de famílias residentes no distrito-sede de Botucatu (São Paulo, Brasil), em 1969. *Rev. Saúde Pública* 1973; 7: 161-79.
28. Rocha CMBM, Rodrigues LS, Costa CC, Oliveira PR, Silva IJ, Jesus EFM, et al. Avaliação da qualidade da água e percepção higiênico-sanitária na área rural de Lavras, Minas Gerais, Brasil, 1999-2000. *Cad. Saúde Pública* 2006; 22: 1967-78.

29. Teixeira JC, Heller L. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. *Eng. Sanit. Ambient.* 2004; 9: 301-5.
30. Heller L, Nascimento NO. Pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento no Brasil: necessidades e tendências. *Eng. Sanit. Ambient.* 2005; 10: 24-35.
31. Heller L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. *Ciênc. Saúde Coletiva* 1998; 3: 73-84.
32. Teixeira JC, Heller L. Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em juiz de fora, Minas Gerais. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.* 2005; 5: 449-55.
33. Batista MEM, Silva TC. O modelo ISA/JP- indicador de performance para diagnóstico do saneamento ambiental urbano. *Eng. Sanit. Ambient.* 2006; 11: 55-64.
34. Almeida LP, Martins, LFS, Brod CS. Fatores de risco associados à presença de anticorpos antileptospira em trabalhadores do serviço de saneamento ambiental. *Cienc. Rural* 1999; 29: 511-16.
35. Almeida LP, Martins, LFS, Brod CS, Germano, PML. Levantamento soroepidemiológico de leptospirose em trabalhadores do serviço de saneamento ambiental em localidade urbana da região sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública* 1994; 28: 76-81.
36. Barcellos C, Quitério LAD. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. *Rev. Saúde Pública* 2006; 40: 170-77.
37. d'Aguila PS, Roque OCC, Miranda CAS, Ferreira AP. Avaliação da qualidade de água para abastecimento público do município de Nova Iguaçu. *Cad. Saúde Pública* 2000; 16: 791-98.
38. Bleicher L, Frota FHS. Fluoretação da água: uma questão de política pública - o caso do Estado do Ceará. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2006; 11: 71-78.
39. Boia MN, Motta LP, Salazar MSP, Mutiz MPS, Coutinho RBA, Coura JR. Estudo das parasitoses intestinais e da infecção chagásica no município de Novo Airão, Estado do Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 1999; 15: 497-504.
40. Rozemberg B. Saneamento rural em áreas endêmicas de esquistossomose: experiência e aprendizagem. *Ciênc. Saúde Coletiva* 1998; 3: 125-41.

41. Cunha CLN, Ferreira AP. Modelagem matemática para avaliação dos efeitos de despejos orgânicos nas condições sanitárias de águas ambientais. *Cad. Saúde Pública* 2006; 22: 1715-25.
42. Kloetzel K. Ciência auto-sustentada: o caso da esquistossomose. *Cad. Saúde Pública* 1992; 8: 204-6.
43. Libânio PAC, Chernicharo CAL, Nascimento NO. A dimensão da qualidade de água: avaliação da relação entre indicadores sociais, de disponibilidade hídrica, de saneamento e de saúde pública. *Eng. Sanit. Ambient.* 2005; 10: 219-28.
44. Nascimento NO, Heller L. Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento. *Eng. Sanit. Ambient.* 2005; 10: 36-48.
45. Teixeira JC, Heller L. Fatores ambientais associados à desnutrição infantil em áreas de invasão, Juiz de Fora, MG. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004; 7: 270-8.
46. Marques EC. Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. *Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos* 1995; 2: 51-67.
47. Mello D, Rouquayrol MZ, Araújo D, Amadei M, Souza J, Bento LF et al. Promoção à saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular (Distrito São João dos Queiróz, Quixadá, Ceará, Brasil). *Cad. Saúde Pública* 1998; 14: 583-95.
48. Minayo MCS, Machado JMH, Matos LBF, Oda LM, Vieira VM, Monteiro TCN. Fiocruz saudável: uma experiência institucional. *Ciênc. Saúde Coletiva* 1998; 3: 151-61.
49. Monteiro CA, Nazário CL. Evolução de condicionantes ambientais da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev. Saúde Pública* 2000; 34: 13-8.
50. Oliveira WE. Ensino de saneamento do meio nas escolas de saúde pública. *Rev. Saúde Pública* 1975; 9: 263-66.
51. Takayanagui AMM. Consciência ecológica e os resíduos de serviços de saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 1993; 1: 93-6.
52. Gross R, Schell B, Molina MCB, Leão MAC, Strack U. The impact of improvement of water supply and sanitation facilities on diarrhea and intestinal parasites: a Brazilian experience with children in two low-income urban communities. *Rev. Saúde Pública* 1989; 23: 214-20.

53. Oliveira RM, Valla VV. As condições e as experiências de vida de grupos populares no Rio de Janeiro: repensando a mobilização popular no controle do dengue. Cad. Saúde Pública 2001; 17 suppl: 77-88.
54. Piedras SRN, Bager A, Moraes PRR, Isoldi LA, Ferreira OGL, Heemann C. Macroinvertebrados bentônicos como indicadores de qualidade de água na barragem Santa Bárbara, Pelotas, RS, Brasil. Ciênc. Rural 2006; 36: 494-500.
55. Parpinelli MA, Faundes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Junior R, Amaral E. Análise da mortalidade evitável de mulheres em idade reprodutiva. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2000; 22: 579-84.
56. Paterniani JES, Silva MJM. Desinfecção de efluentes com tratamento terciário utilizando energia solar (sodis): avaliação do uso do dispositivo para concentração dos raios solares. Eng. Sanit. Ambient. 2005; 10: 09-13.
57. Ogera RC, Philippi Junior A. Gestão dos serviços de água e esgoto nos municípios de Campinas, Santo André, São José dos Campos e Santos, no período de 1996 a 2000. Eng. Sanit. Ambient. 2005; 10: 72-81.
58. Daltro Filho J. Saneamento ambiental: doença, saúde e o saneamento da água. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira; 2004.
59. Moraes LRS, Borja PC. Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde Ministério das Cidades; 2005.
60. Rezende SC, Heller L. O saneamento no Brasil: políticas e interfaces. Belo Horizonte: UFMG; 2002.
61. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Objetivos do milênio. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/odm> Acesso em: 15/Jun/2007.
62. IBGE (2000). Atlas de Saneamento. Acesso em: 18/09/2007. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/pdfs/mappag23.pdf.

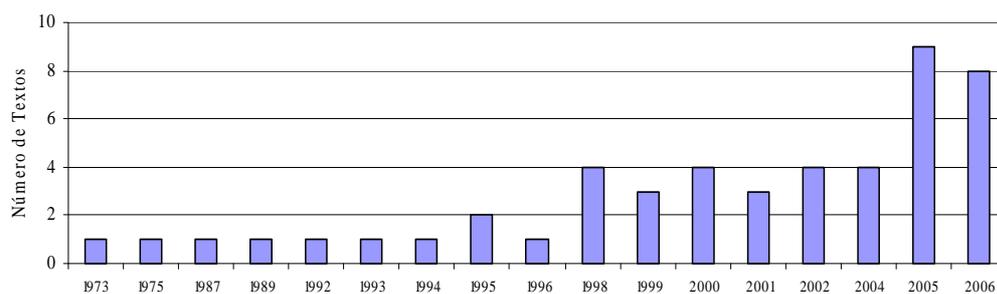


Figura 1 – Distribuição da Produção Científica por Ano

Tabela 1 – Nome do periódico, período coberto no SciELO, total de artigos publicados no período e total de artigos consultados neste trabalho

Nome do periódico	Período coberto no SciELO	Total de artigos publicados no período	Total de artigos consultados
Cad. Saúde Pública	1985 - 2006	2.210	13
Eng. Sanit. Ambient.	2004 – 2006	108	11
Rev. Saúde Pública	1967 - 2006	2.623	10
Ciênc. Saúde Coletiva	1998 - 2006	538	5
Rev. Bras. Epidemiol.	1998 - 2006	238	2
Cienc. Rural	1999 - 2006	1.739	2
Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos	1994 - 2006	48	1
Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.	2002 - 2006	229	1
Rev. Latino-Am. Enfermagem	1993 - 2006	1061	1
São Paulo Perspec.	1999 - 2006	256	1
Rev. Soc. Bras. Med. Trop.	1997 – 2006	922	1
Rev. Bras. Ginec. Obst.	1998 - 2006	779	1
Total		10.751	49

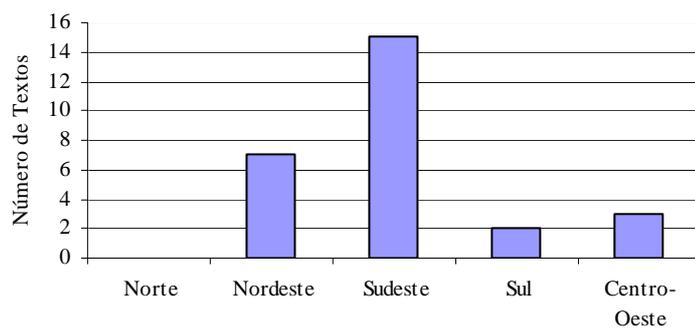


Figura 2 - Distribuição da Produção Científica por Região

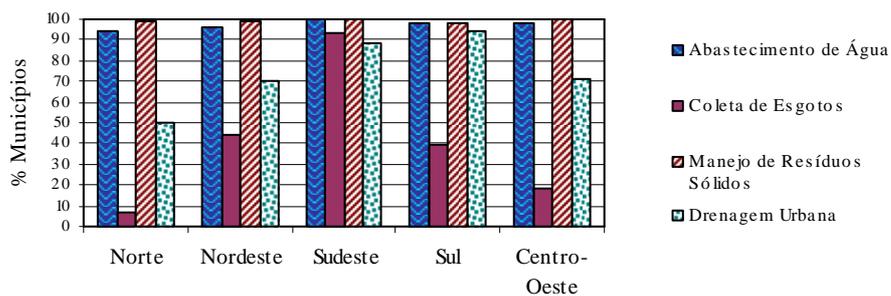


Figura 3- Proporção de municípios com serviços de saneamento, por tipo de serviço, segundo as regiões geográficas⁶²

4 – DISCURSOS SOBRE A RELAÇÃO SANEAMENTO-SAÚDE-AMBIENTE NA LEGISLAÇÃO: UMA ANÁLISE DE CONCEITOS E DIRETRIZES (Artigo 2)

INTRODUÇÃO

A literatura científica consubstanciada basicamente por Stachtchenko e Jenicek (1990), Teixeira (2001), Czeresnia e Freitas (2003) e Lefèvre e Lefèvre (2004), dentre outros autores, estabelece uma discussão sobre o significado e as bases da promoção da saúde - PS. Seguindo essa mesma tendência de reflexão crítica, em Souza e Freitas (2006) são propostas as bases teóricas de um saneamento alicerçado na prevenção de doenças e na promoção da saúde.

Dentre outras características, para Souza e Freitas (2006), o saneamento preventivista é uma intervenção de engenharia no ambiente (considerado exclusivamente como espaço físico), voltada para a saúde (compreendida como ausência de doenças), obstaculizando a transmissão de doenças e assegurando a salubridade ambiental.

Como prevenção, o saneamento se preocupa com a articulação institucional para que os sistemas de engenharia funcionem (tenham sustentabilidade), realizando adaptações tecnológicas às características físicas da área alvo, ficando a responsabilidade pelas ações concentrada exclusivamente nas mãos dos engenheiros e sua equipe de educação ambiental. Percebe a educação sanitária e ambiental como ferramenta para ensinar novos hábitos e costumes à população, cuja participação nos processos decisórios nada mais é do que a chancela às decisões já tomadas.

Por outro lado, o saneamento como promoção da saúde é uma intervenção multidimensional que se dá no ambiente (considerado em suas dimensões física, social, econômica, política e cultural), visando à saúde (entendida como qualidade de vida; erradicação da doença pelo combate integral às suas causas e determinantes), por meio da implantação de sistemas de engenharia associada a um conjunto de ações integradas.

O saneamento promocional está voltado para a sustentabilidade desses sistemas e ações associadas e para sua adaptação ao contexto geral onde são executados. Busca a articulação entre instituições e a população com vistas ao fortalecimento da mesma, compartilhando com ela e com outros setores técnicos envolvidos a responsabilidade pelas ações e decisões. Compreende a educação sanitária e ambiental voltada para a promoção do ser humano.

Com base no exposto, o objetivo que se propõe alcançar é analisar, no âmbito da legislação, discursos existentes sobre os conceitos de saneamento, saúde e ambiente, assim como sobre as práticas do saneamento, na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças.

Considera-se que conhecer tais discursos é algo relevante, ainda mais no momento presente, em que se desdobram discussões acerca do marco regulatório do saneamento, recém-instituído no Brasil.

Em sua primeira seção, este texto apresenta a metodologia utilizada para a apreensão dos discursos; a segunda apresenta os discursos apreendidos e a discussão correlata; a terceira e última seção compreende a conclusão do trabalho.

METODOLOGIA

Discursos, segundo Lefèvre e Lefèvre (2005a), são a manifestação lingüística de um posicionamento a respeito de um dado tema. São formas de exprimir pensamentos, valores, crenças, representações professadas pelos atores sociais a respeito dos eventos que cercam a vida.

Para os autores, o pensamento de uma coletividade, tanto quanto o pensamento individual, também constitui um discurso. O caminho metodológico que torna possível, mediante a utilização de procedimentos sistemáticos, controlados, padronizados e rigorosos, partir-se do pensamento individual como discurso para o pensamento coletivo como discurso é apresentado por meio da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC (Lefèvre e Lefèvre, 2005b).

Segundo Lefèvre e Lefèvre (2005b), os variados discursos coletivos que se pretende resgatar em uma pesquisa são reconstruídos a partir de expressões-chaves (ECHs). Estas são fragmentos de discursos individuais, trechos ou transcrições literais desses discursos, reveladoras da representação social do fenômeno em estudo.

Todo discurso tem uma ou mais idéias centrais (ICs). As idéias centrais são o sentido de cada discurso analisado e de cada conjunto homogêneo de ECHs, não se constituindo em interpretações, mas em descrições desse sentido.

No presente caso, para a construção dos discursos, foram selecionadas legislações de âmbito federal – vigentes ou ainda no formato de anteprojetos – relativas aos três setores envolvidos no estudo, totalizando seis textos.

Do setor saneamento foram abordados: 1) o Anteprojeto de Lei que propõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, em discussão coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente; e 2) a Lei 11.445/07 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Do setor saúde os textos foram: 1) a Lei 8.080/90 que dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes; e 2) a Política Nacional de Promoção da Saúde – PNPS, decretada pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria 687/06.

Do setor ambiente foram selecionados: 1) a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, estabelecida pela Lei 6.938/81; e 2) a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, definida pela Lei 9.433/97.

Cada texto foi submetido à leitura minuciosa e exaustiva, a partir da qual foram identificados trechos que ofereciam resposta às perguntas a seguir relacionadas: 1) Que conceito de saneamento o texto apresenta?; 2) Que conceito de saúde o texto apresenta?; 3) Que conceito de ambiente o texto apresenta?; 4) Que objetivos o texto apresenta para as ações de saneamento?; 5) Que referências o texto faz à sustentabilidade das ações e benefícios do saneamento?; 6) Que referências o texto faz à articulação entre políticas, instituições e ações que envolvem o saneamento?; 7) Que referências o texto faz à participação técnica e não técnica nas ações de saneamento?; 8) Que referências o texto faz à educação sanitária e ambiental no âmbito das ações de saneamento?; 9) Quem o texto apresenta como responsáveis pelas ações de saneamento?; e 10) Como o texto aborda a adaptabilidade das ações de saneamento diante das características e peculiaridades do local onde as mesmas são realizadas e da população nele residente?

As respostas obtidas foram introduzidas no programa de informática Qualiquantisoft versão 1.3c, ferramenta que atua como organizador e tabulador dos dados que o pesquisador seleciona, facultando-lhe maior operacionalidade para a construção dos discursos.

Com o auxílio dessa ferramenta, foram resgatadas em sua literalidade as ECHs das respostas e, a partir daí, foram extraídas as ICs presentes nas mesmas. Na seqüência, foram

agrupadas as ICs de mesmo sentido, sentido equivalente ou complementar, e elaborada uma ICsíntese para cada grupo criado.

Em seguida, para cada um dos grupos de ICsíntese, foram reunidas as ECHs correspondentes, as quais foram integradas de maneira a que formassem um texto, um discurso, constituindo um único DSC para cada agrupamento.

A partir da construção dos discursos relativos a cada grupo de ICsíntese, estes, por sua vez, foram examinados com base no referencial teórico da prevenção e da promoção, expostos em Souza e Freitas (2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 17 diferentes discursos coletivos, cujos trechos são apresentados a seguir. Em cada uma delas são informadas as ICs síntese dos discursos, bem como todos os textos que os compartilham.

DSC A - Saneamento é água, esgoto, lixo e drenagem

(Lei 11445- Art 2/III – Art 3/I/a,b,c,d)

Lei 11445-Art3/I/a,b,c,d Saneamento básico é o conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável, constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até às ligações prediais e respectivos instrumentos de medição; b) esgotamento sanitário, constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

O DSC A foi o único discurso identificado sobre o conceito de saneamento. Afirma, segundo a Lei 11445, que o saneamento é composto por ações e serviços exclusivamente de engenharia.

O termo *saneamento* é citado em todos os textos consultados, com exceção da PNMA, porém de modo que não foi possível identificar nenhuma outra conceituação clara a respeito que pudesse contribuir para a construção de outros discursos. Ou seja: o termo é tão-somente citado, mas não conceituado. É como se estivesse previamente claro o que esses textos desejam exprimir ao se reportarem a essa terminologia, não havendo necessidade de defini-la novamente.

Contudo, é evidente que há representações diferenciadas a respeito e, nesse sentido, o que mais chama a atenção é o anteprojeto da PNRS. Esse texto, ao citar *saneamento*, o faz apenas para destacar a importância da articulação entre a política de resíduos sólidos e a de saneamento. Não o conceitua, mas, por outro lado, deixa implícito que se trata de algo à parte, com o qual o manejo de resíduos sólidos não manteria nenhuma relação de pertencimento, contrariando aquilo que Moraes e Borja (2005) e Daltro Filho (2004), dentre outros autores, afirmam sobre as componentes do saneamento.

DSC B - Saúde é uma produção social de determinação múltipla e complexa
(PNPS-p. 5,8 Lei 8080-Art 2/§1- Art 3/caput/§ único)

PNPS-p.5 *A análise do processo saúde-adoecimento evidenciou que a saúde é resultado dos modos de organização da produção, do trabalho e da sociedade em determinado contexto histórico (...). Deve ser entendida* PNPS-p.8 *como produção social de determinação múltipla e complexa.*

Lei 8080-Art2/§1 *O dever do Estado de garantir a saúde consiste na reformulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.*

Lei 8080- Art3/caput *A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País.*

Lei 8080-Art3/§único *Dizem respeito também à saúde as ações que (...)se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.*

Os únicos textos que conceituam saúde são a PNPS e a Lei 8080. No DSC B, o conceito identificado define saúde, ou o estado de saúde de um indivíduo, como o “resultado dos modos de organização da produção, do trabalho e da sociedade”; uma “produção social de determinação múltipla e complexa”, ligada ao bem-estar físico, mental e social.

Esse conceito se mostra compatível com as idéias de Promoção da Saúde (PS), uma vez que se refere à saúde positiva e multidimensional. Resgata o discurso das legislações do setor saúde, constituindo-se em um auto-conceito, o qual é influenciado pelo entendimento de que saúde não é mera ausência de doença.

Cabe aqui, entretanto, uma ressalva, que necessariamente deve ser feita: a enunciação de um conceito no âmbito de um texto legal não obrigatoriamente terá como resultado uma prática que o reproduza em sua essência. Por isso, embora o discurso conceitual aponte para a PS, a prática pode perfeitamente assumir um caráter preventivista. Daí porque Czeresnia (2003) afirma que a radicalidade da diferença entre PS e prevenção pode se confundir no seio das práticas exercidas, tal como explicitado em Souza e Freitas (2006).

Ainda sobre o conceito de saúde, embora este não tenha sido expresso pelos textos dos setores de saneamento e de ambiente, o termo *saúde* é por todos citado. Da mesma forma que para o termo *saneamento*, este fato sugere que o texto parte do princípio de que há uma conceituação – implícita – plenamente consolidada a respeito, à qual está sendo feita referência. Também nesse caso, contudo, há diversas representações em jogo que necessariamente devem ser reveladas.

DSC C - Ambiente é o ar, a água e o solo

(PNRS- Art 6/XX)

PNRS-Art6/XX *As tecnologias ambientalmente saudáveis (...) propiciam (...) a redução de poluentes lançados para o ar, o solo e as águas.*

DSC D - Ambiente é um conjunto de interações físicas, químicas e biológicas que asseguram a vida

(PNMA – Art 3/I)

PNMA-Art3/I Meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

DSC E - Ambiente inclui o espaço de trabalho e o escolar

(Lei 8080-Art 6/caput/V PNPS – p.27)

Está incluída ainda Lei 8080-Art6/caput no campo de atuação do Sistema Único de Saúde – SUS (...): Lei 8080-Art6/V a colaboração na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

No DSC C, elaborado a partir do ante-projeto da PNRS, o ambiente é apresentado como sendo constituído pelo “ar, o solo e as águas”, ou seja o ambiente físico. Nessa mesma direção, assumindo um caráter estritamente ecológico, o DSC D, delineando um auto-conceito de ambiente presente na PNMA, refere-se a um “conjunto de interações físicas, químicas e biológicas”.

No DSC E, a Lei 8080 apresenta um conceito de ambiente que também parece se reportar somente ao aspecto físico, ratificando, portanto, o conceito tradicional de ambiente, mas com uma diferença: insere nesse contexto ambientes não naturais, ou artificiais, como o ambiente de trabalho.

O conceito de ambiente não aparece claramente na Lei 11445 e nem na PNRH. Porém, é citado pelas mesmas como noção pré-estabelecida, como se não houvesse múltiplas representações a respeito, da mesma forma como ocorre com os termos *saneamento* e *saúde*, como já referido.

DSC F - O objetivo do saneamento é contribuir para o desenvolvimento social

(Lei 11445-Art49/caput/I)

Lei 11445-Art49/caput São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico (...) Lei 11445-Art49/I contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social.

DSC G - O objetivo do saneamento é favorecer a saúde pública e a proteção do meio ambiente

(Lei 11445-Art2/III-Art49/caput/X PNRS-Art11/I,II PNPS-p. 16, 17)

Lei 11445-Art49/caput São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico (...) Lei 11445-Art49/X minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

Uma das estratégias PNPS-p.16 preconizadas para implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde (...) é o PNPS-p.17 favorecimento da articulação entre os setores da saúde, meio ambiente, saneamento e planejamento urbano a fim de prevenir e/ou reduzir os danos provocados à saúde e ao meio ambiente (...).

Os DSCs F e G referem-se aos objetivos do saneamento. O DSC F, construído a partir da Lei 11445, apresenta o saneamento como fator propulsor do desenvolvimento nacional, na medida em que pode contribuir para a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social.

Esse discurso parece se aproximar de uma postura promocional, contudo, não se pode deixar de levar em conta que, para a Lei 11445, o saneamento é um conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais (DSC A). Portanto, é desse ponto de vista, exclusivamente como intervenção de engenharia, que aquela legislação vincula o saneamento ao desenvolvimento social.

O DSC G, constituído pela Lei 11445, pelo anteprojeto da PNRS e pela PNPS, ao afirmar que o saneamento tem por objetivos proteger o meio ambiente e a saúde, parte do mesmo pressuposto conceitual sobre ambiente (presente nos DSCs C e D).

Quanto ao conceito de saúde, há que se levar em conta que a PNRS e a PNPS compartilham esse DSC, cada uma, evidentemente, com o seu enfoque de saúde. No primeiro caso, a PNRS não estabelece o que entende por saúde. Se, entretanto, seguir a linha conceitual da Lei 11445 – o que é absolutamente pertinente por se tratar também de uma legislação de saneamento – estará se referindo a um conceito preventivista. Portanto, os objetivos do saneamento da mesma forma se coadunariam com esse enfoque. No segundo caso (como visto no DSC B) a PNPS traz consigo um conceito promocional. Por extensão, os objetivos designados seriam marcados também por uma visão de PS. Esse DSC, em suma, apresenta caráter completamente ambíguo, aproximando-se tanto da prevenção quanto da promoção.

DSC H - A sustentabilidade econômico-financeira das ações de saneamento deve ser assegurada

(Lei 11445-Art2/caput/VII-Art29/caput/I,II,III PNRS-Art3/X)

Lei 11445-Art2/caput Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados tendo como um dos princípios fundamentais Lei 11445-Art2/VII a eficiência e a sustentabilidade econômica (...), Lei 11445-Art29/caput assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços (...).

O DSC H aborda a sustentabilidade das ações de saneamento, mas sem se referir à duração dos benefícios – aspecto esse de total interesse desta pesquisa. Esse DSC, construído com base na Lei 11445 e no anteprojeto da PNRS, enfoca especificamente a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, o que pode se aproximar mais da prevenção ou se distanciar de qualquer enfoque de saúde, marcando seu caráter ambíguo.

De uma maneira geral, a sustentabilidade econômico-financeira das ações deve ser uma preocupação permanente do saneamento promocional, assim como do preventivista, pois, do contrário, as ações poderão sofrer falhas de execução, operação e manutenção, afetando e comprometendo o caráter duradouro, ou mesmo temporário, dos benefícios gerados. Isto ocorrendo, a intervenção passaria a assumir uma natureza que não é nem promocional e nem preventivista. Nesse caso, estaria completamente desfigurada enquanto ação para a saúde, gerando tão-somente impactos negativos de variada ordem para esta, para o ambiente e para o

Erário Público, em função do desperdício dos recursos humanos, materiais e financeiros empregados.

Contudo, considerando o DSC em questão, a preocupação com a sustentabilidade que se restringe aos aspectos econômico-financeiros como se estes, por si sós, fossem capazes de garantir a sustentabilidade da intervenção e de seus benefícios, deixando de considerar os determinantes sociais e a participação da população, está mais voltada para um enfoque preventivista.

Se, porém, tal preocupação for exacerbada, preponderante ou excludente, pode ser interpretada como a marca da lógica de mercado, dentro da qual o saneamento não é mais do que uma mercadoria que deve estar cotada a preços ótimos e cuja venda seja lucrativa. Nesse caso, essa visão, ainda que sob disfarces, em meio a possíveis subsídios tarifários, também não seria nem promocional e nem preventivista. Estaria, sim, totalmente fora de qualquer contexto de saúde, pois quem mais carece dos serviços de saneamento são, exatamente, cidadãos que nenhuma possibilidade dispõem para pagar os preços do capital.

DSC I - A articulação é importante para a cooperação técnica e financeira
(PNRS-Art3/caput/VIII - Art7/caput)

PNRS-Art3/caput É uma diretriz geral aplicável aos resíduos sólidos PNRS-Art3/VIII a articulação institucional entre as diferentes esferas do Poder Público, visando a cooperação técnica e financeira, especialmente nas áreas de meio ambiente, saneamento básico, saúde pública e educação.

DSC J - A articulação é importante para a implementação das políticas e ações favorecendo a saúde e o ambiente

(Lei 8080-Art6/II,V-Art7/caput/X-Art13/II-Art15/VII-Art16/II/a,b,c/IV PNPS-p.16,17
PNRH-Art31)

Lei 8080 Art7/caput As ações e serviços (...) que integram o Sistema Único de Saúde - SUS (...) obedecem ainda ao seguinte princípio: Lei 8080 Art7/X integração, em nível executivo, das ações de saúde, meio ambiente e saneamento básico.

Uma das estratégias PNPS-p.16 preconizadas para implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde (...) é o PNPS-p.17 estímulo à criação de Rede Nacional de Experiências Exitosas na adesão e no desenvolvimento da estratégia de municípios saudáveis (...) com favorecimento da articulação entre os setores da saúde, meio ambiente, saneamento e planejamento urbano (...).

PNRH-Art31 Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.

Os DSCs I e J se reportam à articulação entre políticas, instituições e ações que envolvem o saneamento. O DSC I, presente no anteprojeto da PNRS, revela que a mesma é vista com importância pela legislação consultada, constituindo diretriz para o saneamento, com vistas a assegurar a exequibilidade dos serviços por meio da cooperação técnica e financeira.

O DSC J, presente na Lei 8080, na PNPS e na PNRH, destaca a articulação como diretriz para as ações e serviços que integram o SUS, a implementação da PNPS e da PNRH, favorecendo a saúde e o ambiente. Levando em conta o entendimento da Lei 8080 e da PNPS a respeito do conceito de saúde (DSC B), parece evidente que o discurso pretende tratar a articulação como meio para a promoção da saúde e não para a prevenção de doenças. Quanto à PNRH, como a mesma não faz referência a um conceito de saúde, nada é possível afirmar sobre qualquer afiliação do discurso.

Contudo, é necessário lembrar que para a Lei 8080 e a PNPS, o conceito de ambiente se caracteriza, paradoxalmente, por um viés preventivista (DSC E). Nessa mesma linha conceitual pode-se considerar que segue a PNRH, secundando a PNMA. Portanto, pode-se dizer que esse discurso é ambíguo, aproximando-se tanto da promoção quanto da prevenção.

DSC K - A participação da sociedade é uma diretriz básica para as ações de saneamento (PNRS-Art10/IX Lei 11445-Art2/caput/X-Art3/IV-Art19/§5-Art/27/I,II,III,IV-Art47/I,IV,V- Art51/§único)

Lei 11445-Art2/caput Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em princípios fundamentais tais como o Lei 11445-Art2/X controle social Lei 11445-Art3/IV (conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico).

Lei 11445-Art19/§5 Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

O DSC K, construído a partir do anteprojeto da PNRS e da Lei 11445, refere-se à participação técnica e não técnica nas intervenções. Afirma que o controle social é um dos princípios dos serviços públicos de saneamento básico, tanto no que diz respeito às políticas, quanto às ações, desde a fase de formulação e planejamento, até a implementação e a fiscalização, cabendo aí, inclusive, a realização de audiências e consultas públicas.

DSC L - Educação sanitária e ambiental para promover mudança/incorporação de hábitos (PNRS-Art3/VI)

PNRS-Art3/VI Uma das diretrizes gerais aplicáveis aos resíduos sólidos é a promoção de campanhas informativas e educativas sobre a produção e o manuseio de resíduos sólidos e sobre os impactos negativos que os resíduos sólidos causam ao meio ambiente, à saúde e à economia.

O DSC L diz respeito à educação sanitária e ambiental no campo do saneamento, a partir das expressões contidas no anteprojeto da PNRS, como discurso de sujeito único. A percepção existente parece ser a de que se trata de uma ferramenta para ensinar a população alvo das ações a se apropriar dos serviços de que passa a dispor.

DSC M - O responsável é o titular

(Lei 11445-Art8-Art9/caput/II PNRs-Art16/caput)

Lei 11445-Art9/caput O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto, Lei 11445-Art9/II prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação.

A respeito da responsabilidade pelas ações, o DSC M, com base na Lei 11445 e no anteprojeto da PNRs, afirma que o titular dos serviços é o responsável pela formulação de políticas, pela prestação dos serviços diretamente ou por delegação a outrem, assim como pela definição do ente regulador e fiscalizador. Essa é uma postura que, em si, não parece revelar nenhuma aproximação com a prevenção ou com a promoção, posto que apenas estabelece a existência de um ente responsável pelo setor. Mas, se conjugada com o DSC K, que fala de controle social, pode ser considerada promocional.

DSC N - Adaptação às características físicas e antrópicas locais

(Lei 11445-Art. 2/caput/V/VIII)

Lei 11445-Art.2/caput Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em princípios fundamentais tais como Lei 11445-Art.2/V a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; Lei 11445-Art.2/VIII a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas.

DSC O - Inserção social dos catadores ao serviço

(PNRS-Art10/XIV)

PNRS-Art10/XIV São diretrizes para os serviços públicos de manejo dos resíduos sólidos o incentivo e a promoção da inserção social dos catadores de materiais recicláveis, mediante apoio à sua organização em associações ou em cooperativas de trabalho (...).

DSC P - Subsídios aos usuários que não podem pagar integralmente

(Lei 11445-Art29/§1/ I,II/ §2)

Lei 11445-Art29/§1 A instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes: Lei 11445-Art29/§1II prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública; Lei 11445-Art29/§1III ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços.

Lei 11445-Art29/§2 Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

DSC Q - Atendimento às comunidades isoladas e minorias rurais e urbanas

(Lei 11445-Art48/caput/VII-Art49/III,IV)

Lei 11445-Art48/caput A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará diretrizes tais como Lei 11445-Art48/VII a garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares; (...) Lei 11445-Art49/III proporcionará condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características sócio-culturais.

Os DSCs N, O, P e Q abordam as ações de saneamento diante das características do local onde as intervenções são realizadas. O DSC N, a partir das expressões da Lei 11445, afirma que o saneamento deve ser adaptativo, buscando a conformidade de métodos, técnicas e processos com as características locais e regionais. Isto pode revelar uma aproximação com a visão preventivista, uma vez que o que parece estar no foco dessa adaptação são apenas os aspectos técnicos dos sistemas de engenharia.

O DSC O, existente no anteprojeto da PNRS, destaca a inclusão dos catadores de lixo no fluxo de manejo dos resíduos sólidos. Essa proposição visa a contribuir para o bom funcionamento dos serviços, antes de mais nada. Porém, ao buscar também a inserção social de grupos de indivíduos que se fazem presentes em todo o território nacional, em geral

exercendo sua atividade em meio às mais penosas condições de vida, sem dúvida poderá se aproximar das idéias promocionais.

O DSC P, ao resgatar o discurso da Lei 11445, parece apresentar um saneamento promocional, capaz de adotar uma política tarifária inclusiva que lhe permita ser acessado por usuários que não disponham de condição econômica para pagar integralmente pelos serviços. Trata-se de um saneamento que realiza adaptações e contextualizações para além do aspecto técnico, assumindo uma postura de inclusão social.

O DSC Q, a partir da Lei 11445, trata de um saneamento capaz de levar em conta aspectos sociais e culturais, especialmente para o atendimento de populações tradicionais, rurais e isoladas, o que o coloca também como uma ação promocional.

Analisando os discursos do ponto de vista de cada setor, a Tabela 1 apresenta os cinco discursos conceituais, segundo a legislação consultada.

Tabela 1 – Conceitos presentes nos discursos identificados

LEGISLAÇÃO		CONCEITO	CARATER	DSC DE REFERÊNCIA
Setor Saneamento	Lei 11445	Saneamento	Preventivista	A
		Saúde	-	-
		Ambiente	-	-
	PNRS	Saneamento	-	-
		Saúde	-	-
		Ambiente	Preventivista	C
Setor Saúde	PNPS	Saneamento	-	-
		Saúde	Promocional	B
		Ambiente	Preventivista	E
	Lei 8080	Saneamento	-	-
		Saúde	Promocional	B
		Ambiente	Preventivista	E
Setor Ambiente	PNMA	Saneamento	-	-
		Saúde	-	-
		Ambiente	Preventivista	D
	PNRH	Saneamento	-	-
		Saúde	-	-
		Ambiente	-	-

Observa-se na Tabela 1 que, de uma maneira geral, o setor de saneamento não emite um conceito de saúde, mas refere-se a si próprio e ao ambiente dentro de um enfoque preventivista. O setor saúde oferece um discurso considerado promocional sobre a saúde e preventivista sobre o ambiente, o que revela uma ambigüidade. O setor ambiente, por sua vez, não oferece nenhum discurso sobre saúde e saneamento, limitando-se apenas a um conceito de ambiente que apresenta viés preventivista.

O ambiente é o único conceito trabalhado pelos três setores dentro de uma visão unanimemente preventivista. A saúde e o saneamento somente receberam conceitos em suas próprias legislações setoriais.

Quanto aos discursos relativos às práticas do saneamento, analisando-se do ponto de vista de cada setor, a Lei 11445 e o anteprojeto da PNRS, pelo setor saneamento, são os textos que mais contribuíram para os DSCs, conforme mostra a Tabela 2. Pelo que se pode observar, o caráter dos discursos é bastante variado. Há discursos promocionais, preventivistas e ambíguos. Além disso, há, também, omissões discursivas.

Pelo setor saúde, as contribuições da PNPS e da Lei 8080 ocorreram em menor número, sendo quase todas oriundas do primeiro texto. Além das omissões discursivas, predominantes no setor, há dois discursos ambíguos, um quanto aos objetivos das ações (DSC G), e um outro relativo à articulação entre políticas, instituições e ações (DSC J).

Finalmente, pelo setor ambiente, não houve contribuições, a não ser uma única extraída da PNRH quanto à articulação entre políticas, instituições e ações (DSC J), a qual, contudo, é ambígua, pois não aponta claramente nem para a prevenção e nem para a PS.

CONCLUSÃO

A legislação consultada e analisada revelou pensamentos, valores e representações sociais importantes de serem consideradas sobre os conceitos e as diretrizes práticas que envolvem o setor saneamento na sua relação com os setores saúde e ambiente.

Revelou a predominância de conceitos preventivistas; a predominância de diretrizes práticas promocionais; a existência de visões ambíguas dentro de uma mesma legislação, assim como de um mesmo discurso; a ocorrência de omissões discursivas.

Tabela 2 – Caráter das práticas identificadas nos discursos do setor saneamento

LEGISLAÇÃO	CATEGORIA	CARÁTER	DSC DE REFERÊNCIA
Lei 11445	Objetivos das ações	Preventivista	F e G
	Preocupação quanto à sustentabilidade das ações	Ambíguo	H (preventivista/nem preventivista e nem promocional)
	Articulação entre políticas, instituições e ações	-	-
	Modelo de intervenção (participação técnica e não técnica)	Promocional	K
	Estratégias (educação sanitária e ambiental)	-	-
	Executores dos projetos (responsabilidade pelas ações)	Promocional	M
	Modelo de gestão (adaptabilidade das ações)	Ambíguo	N (preventivista), P e Q (promocionais)
PNRS	Objetivos das ações	Preventivista	G
	Preocupação quanto à sustentabilidade das ações	Ambíguo	H (preventivista/nem preventivista e nem promocional)
	Articulação entre políticas, instituições e ações	Preventivista	I
	Modelo de intervenção (participação técnica e não técnica)	Promocional	K
	Estratégias (educação sanitária e ambiental)	Preventivista	L
	Executores dos projetos (responsabilidade pelas ações)	Promocional	M
	Modelo de gestão (adaptabilidade das ações)	Promocional	O

A predominância de discursos reveladores de conceitos preventivistas nos setores de saneamento e de ambiente e na Lei 8080, pelo setor saúde, sugere o quanto, do ponto de vista legal, esses setores ainda estão centrados em pressupostos limitados que, por essa razão, se ajustam com dificuldade ao contexto do mundo atual.

No que diz respeito às práticas, mesmo a predominância de discursos promocionais sobre os preventivistas deve ser encarada com cuidado, pois, como ressalta Czeresnia (2003), as prescrições teóricas podem não resultar na organização de práticas concretas em torno de si, que confirmem seu caráter essencial. Isto quer dizer que não é possível afirmar que os citados discursos promocionais se convertam em ações de fato promocionais, no cotidiano dos profissionais envolvidos na relação saneamento-saúde-ambiente.

Nesse sentido, é importante também observar que a quantidade de visões ambíguas e de omissões identificadas, tanto em relação aos conceitos quanto às diretrizes práticas, provavelmente – para não dizer com toda a certeza – acaba por comprometer o estabelecimento do predomínio dos discursos promocionais, tornando dominantes as práticas preventivistas.

Essas ambigüidades também podem revelar que discursos estão sendo utilizados para expressar conceitos que não estão claros, que se misturam e confundem. Por outro lado, podem ainda representar um avanço, pois indicam que, de alguma forma, os conceitos em questão começam a ser envolvidos por um movimento de ampliação, no qual percepções tradicionais são revisitadas por novas idéias, fundamentando-se em novos paradigmas.

Quanto às omissões conceituais, marcantes nos setores de saneamento e, principalmente, no de ambiente, podem sugerir um outro sintoma da limitação do olhar desses setores, uma vez que parecem considerar plena e definitivamente estabelecidos os conceitos em questão, reportando-se a eles sem emitir sua própria visão, como se não houvesse uma diversidade de representações a respeito.

Se há ambigüidades e omissões nos discursos conceituais, isto pode significar que práticas, também indefinidas e descontraídas, estão sendo propostas pela legislação consultada sobre tal base conceitual, o que pode sinalizar para uma grande falta de clareza no diálogo entre os setores envolvidos, para o conflito de diferentes visões que buscam se tornar hegemônicas, ou mesmo para ambos.

Sendo assim, buscar o caminho da discussão intersetorial, da convergência de interesses e da realização de ações conjuntas parece claramente necessário para o avanço de conceitos e práticas e o fortalecimento da relação saneamento-saúde-ambiente.

Nesse sentido, a Promoção da Saúde, como suporte teórico-prático para as ações, conforme discutido em Souza e Freitas (2006), pode ser considerada significativamente capaz de conduzir o saneamento ao êxito que uma sociedade complexa e democrática demanda e espera.

REFERÊNCIAS

ANTEPROJETO DE LEI DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

Disponível em: www.mma.gov.br/port/sqa/residuos. Acesso em: 16 jun. 2006.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (Orgs.). *Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 39-53.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (Orgs.). *Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. 176p.

DALTRO FILHO, J. Saneamento ambiental: doença, saúde e o saneamento da água. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2004. 332p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. *Promoção de saúde: a negação da negação*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004. 166p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. *Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social*. Brasília: Líber Livro Editora, 2005a. 97p.

LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A.M.C. *O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. 2 ed. Caxias do Sul: Educs, 2005b. 256p.

LEI 11.445/07. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em: 15 mai. 2007.

LEI 6.938/81. Disponível em: www.planalto.gov.br/casacivil. Acesso em: 16 jun. 2006.

LEI 8.080/90. Disponível em: www.saude.gov.br/legislação. Acesso em: 12 jul. 2006.

LEI 9.433/97. Disponível em: www.planalto.gov.br/casacivil. Acesso em: 16 jun. 2006.

MORAES, L.R.S.; BORJA, P.C. *Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério das Cidades, 2005. 141p.

POLÍTICA NACIONAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. Disponível em: www.portal.saude.gov.br/portal. Acesso em: 16 jun. 2006.

SOUZA, C.M.N.; FREITAS, C.M. O saneamento na ótica da prevenção de doenças e da promoção da saúde. In: CONGRESO INTERAMERICANO DE INGENIERIA SANITÁRIA Y AMBIENTAL, XXX., 2006, Punta del Leste. *Anais Eletrônicos*. Punta del Leste: AIDIS, 2006.

STATCHENKO, S.; JENICECK, M. Conceptual differences between prevention and health promotion: research implications for community health programs. *Canadian Journal of Public Health*, v. 81, p.53-59, 1990.

TEIXEIRA, C. *O futuro da prevenção*. Salvador, BA: Casa da Qualidade Editora, 2001, 115p.

5 - O SANEAMENTO NA ÓTICA DE PROFISSIONAIS DE SANEAMENTO-SAÚDE AMBIENTE: PROMOÇÃO DA SAÚDE OU PREVENÇÃO DE DOENÇAS? *(Artigo 3)*

INTRODUÇÃO

Em Souza e Freitas (2006), seguindo uma tendência recente de reflexão crítica sobre o significado e os fundamentos da promoção da saúde, proposta por Teixeira (2001), Czeresnia e Freitas (2003) e Lefèvre e Lefèvre (2004), dentre outros autores, foram discutidas as bases teóricas de um saneamento voltado para a prevenção de doenças e de um saneamento focado na promoção da saúde.

Dentre outras características, para Souza e Freitas (2006), o saneamento como prevenção de doenças constitui uma intervenção de engenharia que ocorre no ambiente considerado como espaço físico, voltada para obstaculizar a transmissão de doenças e assegurar a salubridade ambiental, e que compreende a saúde como ausência de doenças.

Preocupa-se com a sustentabilidade dos sistemas e com a articulação institucional; realiza adaptações tecnológicas em função das características físicas da área alvo; concentra a responsabilidade pelas ações exclusivamente nas mãos dos engenheiros e sua equipe de educação ambiental; além do que, percebe a educação sanitária e ambiental como ferramenta para ensinar novos hábitos e costumes à população.

Por outro lado, o saneamento como promoção da saúde é uma intervenção multidimensional que se dá no ambiente, considerado em suas dimensões física, social, econômica, política e cultural. Seu objetivo é a implantação de sistemas de engenharia associada a um conjunto de ações integradas capazes de contribuir para a saúde, por sua vez definida como qualidade de vida; erradicação da doença pelo combate integral às suas causas e determinantes.

Está voltado para a sustentabilidade desses sistemas e ações associadas e para sua adaptação ao contexto geral onde são executados; busca a articulação entre instituições e a população com vistas ao fortalecimento da mesma, compartilhando com ela e com outros setores técnicos envolvidos a responsabilidade pelas ações; como também compreende a educação sanitária e ambiental voltada para a promoção do ser humano.

A partir de tais proposições despontou a necessidade de se investigar como os profissionais que militam na interface saneamento-saúde-ambiente apreendem os serviços de saneamento: se como ação preventivista; se como atividade promocional.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar considerações a respeito da questão supracitada, elaboradas com base em investigação realizada a partir da coleta de depoimentos de profissionais dos três setores envolvidos na relação em tela. Tais depoimentos resultaram na identificação de discursos que circulam entre esses profissionais, reveladores da sua compreensão sobre o saneamento.

Considera-se que, para os setores saneamento, saúde e ambiente, o reconhecimento desses discursos poderá contribuir para uma reflexão a respeito de como os serviços de saneamento estão sendo realizados no Brasil, seu enfoque prático e seus objetivos.

Em sua primeira seção o trabalho apresenta os procedimentos metodológicos empregados; na segunda, os resultados obtidos e as discussões correlatas; na última, a conclusão alcançada.

METODOLOGIA

Para a coleta dos depoimentos, base para a identificação e análise dos discursos, e de acordo com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Parecer 053/2006), foram selecionados profissionais com atuação voltada para a prática cotidiana da prestação de serviços em seu setor, pois os discursos que se desejava coletar com as entrevistas deveriam retratar essencialmente a opinião do entrevistado como resultante de sua vivência profissional diária, e não de seu cabedal de conhecimentos teóricos. Apesar de alguns profissionais serem também professores e pesquisadores, foi solicitado aos mesmos, no momento da entrevista, que respondessem às perguntas como técnicos, e não como acadêmicos.

Distante de qualquer preocupação quantitativa, ou voltada para exaurir as questões em estudo, o número de entrevistados foi fixado em 15 (cinco técnicos de cada setor) levando em conta dois aspectos: a capacidade de análise disponível, em função de fatores como recursos financeiros e tempo; os objetivos do trabalho, ligados à identificação de discursos que circulam entre profissionais. Nesse sentido, conforme será detalhado mais adiante, considerou-se que cada entrevistado revela um universo de idéias que está para além de si

próprio como indivíduo; reproduz um discurso que é coletivo e que ecoa no setor. Não se tratou, portanto, de trabalhar com porta-vozes dos setores, mas, sim, de considerar que, em alguma medida, dada sua inserção profissional, cada entrevistado se constitui em porta-voz de um discurso coletivo.

Por meio de informantes-chave ou a partir de conhecimento pessoal prévio dos pesquisadores, sempre utilizando o canal inter-pessoal e nunca o institucional, obedecendo ao critério de seleção supracitado, foram entrevistados apenas 13 profissionais, sendo quatro do setor saneamento, quatro do setor saúde e cinco do setor ambiente. Contando com a vantagem de, possivelmente, obter-se uma maior variedade de discursos decorrentes de diferentes realidades, foram entrevistados profissionais com atuação em duas unidades da federação situadas em regiões geográficas diferentes: na região Sudeste, o Estado do Rio de Janeiro (nas cidades do Rio de Janeiro e Niterói) e na região Norte, o Estado do Pará (na cidade de Belém).

Pelo setor saneamento, buscou-se entrevistar engenheiros com atuação no setor público e no setor privado, diretamente ligados à prestação dos serviços de saneamento e à consultoria técnica. Foram entrevistados quatro engenheiros, designados pela letra “P” seguida de um número de chamada: P9 tem atuação em empresa pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário; P10 atua em empresa pública responsável pelo manejo de resíduos sólidos e limpeza pública; P8 desenvolve atividades de consultoria em escritório de projetos; P11 atua em órgão público da administração direta, responsável pela implantação e manutenção de obras e serviços de drenagem urbana e limpeza pública. Havia a pretensão de entrevistar um quinto engenheiro com atuação em empresa privada de prestação de serviços. Para tanto, foram contactados dois profissionais que, contudo, não se mostraram realmente acessíveis, não marcando efetivamente a entrevista.

Pelo setor saúde foram selecionados profissionais que atuam diretamente na prestação dos serviços de saúde à população, bem como prestam consultoria técnica. Foram entrevistados quatro profissionais: dois médicos que prestam atendimento em postos da rede pública de saúde nas áreas de pediatria (P1) e clínica geral (P7); P12 é nutricionista com atuação no setor público, especificamente em programas de atendimento integral (nutrição, saneamento, educação, etc.) a comunidades carentes; P4 é antropólogo prestador de serviços de consultoria para instituições públicas voltadas para a saúde indígena.

Foram contactados outros quatro profissionais com a intenção de obter uma quinta entrevista: dois agentes de saúde participantes do Programa Saúde da Família (PSF); um enfermeiro e um médico também pertencentes a equipes do PSF. Contudo, os primeiros não compareceram à entrevista marcada e os dois últimos alegaram absoluta falta de tempo para participar.

Pelo setor ambiente foram entrevistados quatro engenheiros: dois têm atuação em órgãos públicos de controle ambiental com experiência em fiscalização e licenciamento de projetos (P6) e planejamento de ações (P2); P13 é funcionário de instituição pública vinculada ao poder judiciário atendendo demandas ligadas mais especificamente ao tema resíduos sólidos; P5 desenvolve atividades em empresa privada de consultoria em projetos de controle ambiental. Além desses profissionais, foi entrevistado P3, um arquiteto também ligado a um órgão público de controle ambiental, com experiência em fiscalização e licenciamento de projetos.

Foi empregada a técnica da entrevista aberta com uso de um gravador, estabelecendo-se um diálogo informal com o entrevistado, tendo por base um roteiro estruturado com as seguintes perguntas: 1) Quais são os objetivos do saneamento?; 2) Como o(a) Sr(a) avalia a sustentabilidade das ações de saneamento e seus benefícios ao longo do tempo? 3) Fala-se muito de intersetorialidade. Como o(a) Sr(a) percebe a articulação do saneamento com os outros setores? Ocorre de fato? 4) Fala-se muito em participação popular nas decisões. O que o Sr(a) pensa a respeito? 5) Qual o objetivo da educação sanitária e ambiental no contexto do saneamento, em sua opinião? 6) Qual sua visão sobre a responsabilidade pelo saneamento? É de toda a sociedade? É do setor? É de quem? 7) Fala-se muito sobre a adaptação das tecnologias de saneamento às peculiaridades do contexto onde estão sendo aplicadas (características físicas, hábitos, costumes e condições financeiras da população). Qual sua opinião sobre isso? Acontece na prática?

O *corpus* resultante das entrevistas foi submetido à técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC (Lefèvre e Lefèvre, 2005) para a identificação de discursos coletivos, os quais revelaram as representações sociais existentes entre os profissionais entrevistados. Estas constituem imagens que condensam um conjunto de significações; são uma maneira de interpretar e de pensar a realidade cotidiana.

A referida técnica considera que os discursos são manifestações lingüísticas de um pensamento a respeito de um dado tema, podendo ser individuais ou coletivos. Constitui o caminho metodológico que torna possível, mediante a utilização de procedimentos sistemáticos, controlados, padronizados e rigorosos, partir-se do discurso individual para o discurso coletivo.

Segundo os autores citados, os variados discursos coletivos que se pretende resgatar em uma pesquisa são reconstruídos a partir de expressões-chaves (ECHs). Estas são fragmentos de discursos individuais, trechos ou transcrições literais desses discursos, reveladoras da representação social do fenômeno em estudo. Para Lefèvre e Lefèvre (2005), todo discurso tem uma ou mais idéias centrais (ICs). As idéias centrais são o sentido de cada discurso analisado e de cada conjunto homogêneo de ECHs, não se constituindo em interpretações, mas em descrições desse sentido.

As respostas obtidas com as 13 entrevistas realizadas foram introduzidas no programa de informática Qualiquantisoft versão 1c, ferramenta organizadora e tabuladora dos dados que o pesquisador seleciona, facultando-lhe maior operacionalidade para a construção dos discursos.

Com o auxílio dessa ferramenta, foram resgatadas em sua literalidade as ECHs das respostas e, a partir daí, foram extraídas as ICs presentes nas mesmas. Na seqüência, foram agrupadas as ICs de sentido equivalente ou complementar e elaborada uma ICsíntese para cada grupo criado.

Em seguida, para cada um dos grupos de ICsíntese, foram reunidas as ECHs correspondentes, as quais foram integradas de maneira a que formassem um texto, um discurso, constituindo um único DSC para cada agrupamento.

Esses DSCs resultantes foram analisados à luz do referencial teórico adotado, já exposto em Souza e Freitas (2006), tendo em vista identificar-se como os profissionais entrevistados, militantes na interface saneamento-saúde-ambiente, apreendem os serviços de saneamento: se como ação preventivista; se como atividade promocional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos 29 discursos coletivos no total. Tanto pela exigüidade do espaço disponível para publicação, quanto por questões estratégicas para o diálogo entre os diferentes

profissionais, são apresentados e analisados a seguir apenas os 11 discursos que foram compartilhados por profissionais dos três setores em questão.

Estes revelam discursos mais orientados para uma concepção de saneamento identificada com a promoção da saúde, como também discursos ainda subjacentes a uma visão preventivista, que tem suas raízes na segunda metade do século XIX. Revelar estes discursos coletivos é um importante passo para se ampliar o diálogo entre os diferentes setores envolvidos nas ações de saneamento e permitir que seja possível avançar na direção de um saneamento voltado não só para a prevenção de doenças, mas também, e principalmente, para a promoção da saúde.

Em relação à pergunta 1 (quais os objetivos do saneamento?), dentre os cinco DSCs resultantes, foram identificados dois discursos compartilhados por profissionais dos três setores (são designados com a letra “n” os profissionais de saneamento; “s” os de saúde; “a” os de ambiente).

DSC A - O saneamento objetiva a prevenção de doenças e a qualidade de vida

P12s O saneamento básico veio para prevenir, para evitar contaminações que levam ao adoecimento do ser humano. P6a É uma condição básica de sobrevivência, P7s imprescindível para o estado geral do paciente, P9n o bem-estar da população, P1s base de praticamente tudo, pelo menos com criança. Se você não tiver um saneamento, se você não tiver a educação da mãe, aí a criança vai adoecer muito mais. P11n Tem até aqueles chavões de saneamento que 65% das internações hospitalares são de doenças de veiculação hídrica e que para cada dólar em saneamento você economiza três dólares em internações hospitalares.

P3a A gente tem um país que não tem saneamento. P8n Hoje, a gente vê o governo brasileiro tendo uma proeminência lá fora, perante as outras nações, e nós temos gente morrendo das doenças mais fáceis de tratar, como diversos tipos de diarreia. Então eu vejo como objetivo principal a melhoria da qualidade de vida, a partir de ações efetivas para a gente eliminar essas questões.

O saneamento é apresentado no DSC A como ação que “veio para prevenir, para evitar contaminações que levam ao adoecimento do ser humano”. Apesar de ser mencionada a

expressão “melhoria da qualidade de vida” como objetivo do saneamento, o discurso a coloca claramente como algo que se alcança como consequência da ausência de doenças. No trecho “então eu vejo como objetivo principal a melhoria da qualidade de vida a partir de ações efetivas para a gente eliminar essas questões” (doenças mais fáceis de tratar, como diversos tipos de diarreia), esse entendimento fica evidente. Portanto, neste DSC, a qualidade de vida, muitas vezes associada às idéias de promoção, aparece muito mais como resultado das ações de prevenção do que de promoção da saúde.

DSC B - O saneamento objetiva contribuir para a saúde humana e para a preservação ambiental

P10n O saneamento são as ações voltadas para a saúde, para o bem-estar, para a qualidade de vida da população e, paralelamente, como uma decorrência necessária, para a preservação do meio ambiente. P5a São ações de controle do ambiente para a preservação da saúde humana e dos recursos naturais. P2a A importância dele é fundamental, haja vista que a gente tem visto que quase sempre as intervenções feitas no ambiente têm reflexo no homem. P4s É para parar de morrer criança.

Tomando por base o conceito de ambiente discutido em Souza e Freitas (2006), no DSC B observa-se que o ambiente aparece como lugar/espço físico onde são desenvolvidas as ações de saneamento, dentro de uma visão preventivista, e não como espaço dinâmico caracterizado por dimensões física, social, econômica, política e cultural, o que se aproximaria de uma postura promocional.

Há uma referência clara à saúde como objetivo do saneamento, a qual estaria contraposta ao acometimento de diarreia por parte de crianças. Essa oposição saúde *versus* doença, é uma característica do enfoque preventivista, conforme discutido em Souza e Freitas (2006). Encontra-se também no DSC B uma referência à qualidade de vida. Neste caso seguindo também a mesma linha conceitual comentada no DSC A.

Dos cinco DSCs resultantes da pergunta 2 (Como o(a) sr(a) avalia a sustentabilidade das ações de saneamento e seus benefícios ao longo do tempo?), foram dois os discursos compartilhados pelos três setores.

DSC C - A preocupação com a sustentabilidade fica prejudicada pelos interesses políticos dos executores

P10n O "day after" é que é o grande problema. P5a Você às vezes inaugura um aterro de resíduos e, de repente, ele se transforma em lixão, porque passa para uma outra administração que não tem nenhum compromisso com aquilo ou, simplesmente, entende que é uma obra da anterior, que é bom deixar deteriorar mesmo, para mostrar que estava errado. P8n Parece que há uma ânsia muito grande em tentar denegrir tudo que o gestor passado fez e querer fazer tudo de novo. P7s Questões políticas, questões de uma administração desafeto da outra.

P4s Dentro da área indígena também há uma preocupação muito grande com a obra em si. Você chegar com a obra, com a caixa d'água, com o cano. Na verdade, eu acho que a sustentabilidade do saneamento em área indígena tem relação muito menos com a quantidade de pessoas que você objetivamente "salva", do que com a quantidade de pessoas que você "bota debaixo do braço"; que você controla politicamente.

O DSC C parece apresentar um saneamento que não é nem prevenção de doenças e nem promoção da saúde, pois fala de interesses que são colocados acima da saúde pública e ambiental. Trata-se de um saneamento que, se traz benefícios à população, estes são temporários e usados como "moeda" para obtenção de vantagens políticas para seus promotores.

DSC D - A preocupação com a sustentabilidade fica prejudicada pelo descuido dos gestores; pelos erros de projeto e instalação; pelo alto custo operacional e pela carência de investimentos

P12s Acho que por ser algo que depende muito dinheiro (o saneamento), eles iniciam, mas não têm aquela sustentabilidade no trabalho que realizam. P2a As obras são construídas e pouco se faz para que aquela funcionalidade se mantenha. P5a Existem também obras que são mal projetadas e mal instaladas. Elas têm um custo operacional muito alto. Então a sociedade depois não consegue manter.

P10n A manutenção do serviço em operação é a coisa mais crítica na limpeza urbana. Muito mais do que água e esgoto. Isso você só consegue com recursos humanos e financeiros. Há muito pouco investimento em capacitação. Pontuais.

O DSC D revela uma postura dos gestores do saneamento, colocada como habitual, em não dar à questão da sustentabilidade de suas ações a devida importância. Assim sendo, este também não pode ser considerado um saneamento voltado para a saúde pública e ambiental, pois tanto o saneamento preventivista, quanto o promocional, conforme afirmado em Souza e Freitas (2006), não podem prescindir da correta manutenção dos sistemas que implantam, ainda que assumindo, cada um, seus objetivos específicos: contribuir para a saúde enfrentando as causas e determinantes da doença com vistas a erradicá-la; impedir a manifestação da doença obstaculizando sua transmissão.

No que tange à pergunta 3 (Fala-se muito de intersetorialidade. Como o(a) sr(a) percebe a articulação do saneamento com os outros setores? Ocorre de fato?), foram identificados três DSCs, dos quais dois foram comuns entre os três setores.

DSC E – Não há articulação

P10n Eu percebo uma interdependência, uma inter-relação fortíssima em termos teóricos. A prática é zero. P4s Não se executa na prática. P2a O saneamento não é pensado de forma articulada com outras questões e políticas públicas. Se faz obras, se faz políticas de saneamento apenas com o objetivo mesmo de, às vezes, até só de sanear, sem estar articulada.

P9n Acho que minha instituição faz o seu papel. Mas, junto com a gente, no dia a dia, eu vejo as coisas separadas, a saúde atuando lá no posto de saúde. Eu acredito que ainda exista aquele programa do governo federal, Saúde da Família, não é? Eu acredito que esteja funcionando para cá, mas a gente não vê isso. Eles não chegam à gente, ou nós não chegamos a eles... P1s porque às vezes... falta de tempo...

P13a De uma maneira geral, é difícil a articulação entre poderes. P5a Há pouco mesmo eu estava tratando aqui de órgãos públicos que não se falam. Um órgão não fala com o outro, não sabe o que o outro está fazendo, e acabam sendo conflitantes as decisões deles. A gente tem brigas comerciais também, porque cedeu as instalações, quando houve a

privatização; porque um não entregava o projeto para outro, o outro não podia ler o projeto, não podia implantar os equipamentos.

O DSC E é revelador da prática de um saneamento que visa apenas à implantação de sistemas e que não se articula com os demais setores correlatos, especialmente a saúde. Por essa razão, pode-se considerar que ele aponta para um saneamento que não é nem prevenção e nem promoção, onde novamente interesses políticos, institucionais e comerciais são colocados acima do interesse da sociedade.

DSC F - Há articulação, mas muito tênue, mais em nível pessoal que institucional e deficiente na prática

P6a Eu acho que existe articulação, mas ela ainda é muito débil porque falta diálogo, falta mais passar da etapa da questão da obrigatoriedade para a questão de você ter a vontade política de realizar, das coisas funcionarem. P5a Vejo uma articulação pelo conhecimento das pessoas que trabalham. Não é institucional. P7s Na verdade, são ações emergenciais. Após o equacionamento do problema, tudo volta ao seu estado normal.

P12s Nos municípios que a gente viaja, a gente tem visto uma integração maior na área do saneamento, até por conta da educação, de fazerem trabalhos nas escolas de coleta de lixo, por exemplo. Mas isso não é uma constante... P11n Então, no Brasil essa inter-relação é muito tênue, é muito de discurso. Tem profissionais que buscam muito fazer que essa interface seja real, não só em termos de avaliação como também de planejamento de ações. Mas eu, sinceramente, conheço muito poucos que trabalham com a seriedade necessária, nas matrizes, para se chegar a planejar investimentos, obras, serviços. É a obra, eu não diria nem pela obra, é a obra objetivando o sistema. Pelo Brasil inteiro. Tem lagoa de estabilização que hoje é pasto de boi.

O DSC F aponta para um saneamento que busca sua articulação com outros setores, embora ainda com imensas dificuldades a superar, com vistas a implementar essa prática não somente na avaliação das ações, mas também em seu planejamento. Fala de um saneamento que quer se distanciar da “obra objetivando o sistema”, apenas.

Tal posicionamento parece indicar que a busca pela articulação se dá para que os sistemas continuem funcionando, ou seja, para que lagoas não mais se transformem “em pasto de boi”. Não há evidências de alguma preocupação com o empoderamento individual e coletivo da população que, conforme discutido em Souza e Freitas (2006), consiste na aquisição de poder técnico e consciência política por parte do indivíduo/comunidade para atuar em prol de sua saúde, com base no fortalecimento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

Nesse sentido, cabe aqui lembrar que o lançamento da promoção da saúde como idéia chave do setor saúde, incluindo em seu bojo a articulação setorial e o empoderamento veio associado a uma grande preocupação com a redução dos custos hospitalares gerados por uma população que se tornava cada vez mais cronicamente doente (Souza e Freitas, 2006). Assim, o empoderamento atuaria sobre a população como um instrumento para assegurar a redução de tais custos, não sendo, portanto, o enfoque principal da questão.

Contudo, não é consentâneo com as idéias de promoção, para além da simples modificação de hábitos, costumes e estilos de vida da população, reservar-se ao empoderamento função tão restrita e subalterna (diante das questões econômico-financeiras). O mesmo pode-se dizer para a articulação setorial, pois trata-se não só de uma preocupação com a otimização do funcionamento dos sistemas, mas de reconhecer a multidimensionalidade das questões relativas ao saneamento.

A pergunta 4 (Fala-se muito em participação popular nas decisões. O que o Sr(a) pensa a respeito?), deu origem a sete DSCs, dos quais apenas um foi compartilhado por profissionais dos três setores em questão.

DSC G - A participação popular é importante desde a fase dos projetos e depende da divulgação de informações para que exista na prática

P8n A população deve interferir em todos os momentos. Eu acho que na ordem da priorização dos projetos. Desde a fase antes do projeto, porque aí você cria uma espécie de cumplicidade entre a comunidade científica e o povo que vive no dia-a-dia os problemas, P1s porque a população vai dizer o que é que eles estão necessitando. Agora, o governo tem que dar o que eles estão precisando e tem que educar e orientar, senão não adianta.

P13a Então, o que é importante? A informação a essa população, não é? Você prestar a informação. Não adianta você deixar ela participar e ela não ter condições de se posicionar. O empreendedor tem que se chegar àquela população não apenas com um “stand” de um empreendimento, não apenas com folhetos. Ele tem que chegar e explicar, trazer a informação sobre o projeto.

O DSC G defende a ampla participação popular nos processos decisórios, com a ressalva de que o empreendedor deve fornecer à população todas as informações necessárias para que ela possa se posicionar. É um discurso que não apresenta a participação popular apenas como chancela a decisões já previamente tomadas na esfera técnico-administrativa.

Como consequência da pergunta 5 (Qual o objetivo da educação sanitária e ambiental no contexto do saneamento, em sua opinião?), foram identificados dois discursos.

DSC H – A educação sanitária e ambiental serve para convencer e treinar a população relativamente às obras e serviços de saneamento, e com isso reduzir custos

P1s Educação, eu achava que devia vir da escola, porque você não vai conseguir ir de casa em casa, certo? E chegar com a mãe que tem um monte de filho pra cuidar, que tem roupa pra lavar, que tem comida pra fazer e querer ensinar a ela as noções básicas de higiene, de saneamento. Você vai conseguir com a criança dela na escola, e a criança dela automaticamente, aos poucos, vai passando pra ela.

P3a A educação ambiental deve ser constante, um trabalho de formiguinha, todo dia. P11n O objetivo é parceria, P6a é você divulgar, fazer com que as pessoas sintam-se motivadas para você fazer o saneamento, P2a para aplicar um conhecimento dentro do seu dia-a-dia. É uma coisa que tem que ser internalizada nas pessoas. P9n É informar a população daquela ação, P7s sobre o uso adequado da água, o destino adequado aos dejetos e tudo mais. Eu penso da incorporação de atitudes diante de uma ação. P8n Se tivesse um trabalho permanente de educação, a gente não estaria gastando dinheiro para consertar as coisas.

No DSC H, a promoção da educação sanitária e ambiental é apresentada como uma preocupação que deve ser constante e direcionada para as novas gerações, tendo como objetivo informar e formar a população no que diz respeito a novos hábitos e estilos de vida e

com isso reduzir custos. O termo “parceria”, na verdade, parece ter como significado a busca da chancela da população, por meio de estratégias de convencimento, àquilo que é interessante para o projeto.

DSC I - A educação sanitária e ambiental serve para despertar na população uma consciência para a vida, inclusive sobre a relação saneamento-saúde-ambiente

P4s Eu acho que a educação sanitária e ambiental poderia servir para você saber como é que você lida com a intervenção que foi feita no seu meio ambiente e qual a origem dos seus achaques, das suas doenças, dos seus sofrimentos, P12s criando uma consciência de saúde, de ambiente, ecologia.

P5a Serve para as pessoas começarem a entender o que é uma qualidade ambiental em termos dos bens de uso, daquilo que ela está recebendo e daquilo que ela vai devolver; qual o compromisso que elas têm, da sociedade, não é? P10n Porque se as pessoas não souberem que o saneamento básico é importante para sua própria saúde, elas não vão exercer nenhuma pressão sobre os governantes para que tenham direito ao saneamento básico, que eu acho que é um direito constitucional.

P13a Serve para você trabalhar com a comunidade, dentro das escolas, para mostrar para a comunidade os prós e os contras, de levar a informação e demonstrar a necessidade da intervenção, do por que que está sendo ali, do por que que tem que ser feito.

O DSC I destaca a importância da educação sanitária e ambiental para além da adoção de novos hábitos e estilos de vida por parte da população. Parece estar falando de algo mais profundo, como o entendimento da própria vida, “uma consciência de saúde, de ambiente, ecologia”, o compromisso individual e da sociedade, direitos e deveres.

A pergunta 6 (Qual sua visão sobre a responsabilidade pelo saneamento? É de toda a sociedade? É do setor? É de quem?), originou três DSCs. Contudo, nenhum deles foi compartilhado por profissionais dos três setores. Por essa razão, apenas são apresentadas as ICs de cada um: 1) A responsabilidade é de todos igualmente: instituições públicas, técnicos e população (P1s, P3a, P4s, P5a, P13a); 2) A responsabilidade é de todos, mas o setor técnico deve ser responsável pela indução e gestão das ações (P2a, P6a, P8n, P11n); 3) A responsabilidade é das instituições públicas do setor e de seus técnicos (P9n, P10n, P12s).

Como se vê, há uma pulverização de idéias que se diferenciam fortemente em sua essência ao co-responsabilizarem a todos igualmente; ao posicionarem o setor técnico como maior responsável; ao concentrarem a responsabilidade somente no setor técnico.

A pergunta 7 (Fala-se muito sobre a adaptação das tecnologias de saneamento às peculiaridades do contexto onde estão sendo aplicadas - características físicas, hábitos, costumes e condições financeiras da população. Qual sua opinião sobre isso? Acontece na prática?), possibilitou a construção de três DSCs, dos quais dois foram compartilhados pelos três setores.

DSC J – A adaptação é necessária, já acontece, embora nem sempre, e não deve ser confundida com baixa qualidade

P1s Você não pode botar um padrão de saneamento e jogar em todas as comunidades, que elas são de níveis diferentes. P7s As adaptações minimizam esse tipo de conflito. P10n Tem que se buscar soluções eficientes sempre adequadas até ao nosso temperamento, se eu puder ir a esse extremo, porque P6a não podemos trabalhar engessados.

P3a Mas, isso nem sempre acontece. P8n Estamos numa época em que a gente não precisa estar inventando o "ovo de Colombo", mas a gente ainda copia muito as coisas de fora, sem fazer a adaptação necessária. P5a Agora, o que eu vejo, e que para mim é um erro, é que você faz uma rede de esgoto numa área pobre e dimensiona os diâmetros menores. Isso não vai funcionar, porque acaba a população tendo menos nível de educação ambiental, vai jogar lixo, vai entupir. A tecnologia para pobre ou para uma classe média ou rica, ela tem que ser a mesma. O que varia são as condições ambientais.

Quanto à adaptação tarifária, P11n acho que em parte os engenheiros reconhecem a necessidade, até porque tem aquele medo da inadimplência.

O DSC J se refere a um saneamento adaptativo, que já é uma realidade, “fora alguns deslizos”, pois é objeto das preocupações dos engenheiros, inclusive no que tange ao aspecto tarifário, pelo medo da inadimplência. Destaca, porém, que adaptar não pode ser sinônimo de baixa qualidade, especialmente quando se trata de obras e serviços implantados em áreas socialmente carentes.

Todos esses aspectos deixam evidente que há uma busca pela adaptação. Porém, parece que ela visa muito mais à operação dos sistemas em condições diferenciadas, de acordo com a comunidade alvo, do que atender ao papel social do saneamento. Mesmo no final, quando ressalta que a adaptação não pode implicar a queda de qualidade das obras e serviços, fica também evidenciada uma preocupação apenas com os aspectos estritos da engenharia, ligados à operação dos sistemas, para que não ocorra, no caso, a obstrução da rede.

DSC K - A adaptação não acontece na prática

P2a Eu acho que pouco se trabalha essa questão da adaptação às particularidades. P9n Em termos tarifários, essa adaptação não existe. Pelo menos na Companhia, a tarifa é igual para todo o Estado. É aquilo: chega o pacote, implanta lá e cobra.

P13a Esses critérios de adaptação aos hábitos e costumes, condições físicas locais e financeiras e mesmo a capacidade técnica do município não são avaliados porque elas (as intervenções) são escolhas-padrão. A gente vê, por exemplo, em determinado programa governamental, em que ele financiou usinas de compostagem e reciclagem. E fizeram esse padrão para todos os municípios. E o que a gente tem visto é que você chega nos municípios e tem encontrado as usinas de lixo sucateadas. Por que? Porque aquele município não precisava daquela usina. Para ele talvez seria melhor um aterro.

P4s Então, o que eu tenho visto acontecer não é nada adaptativo. Eu acho que tem um discurso, entendeu? Podem até as pessoas dizer: “não, nós fizemos uma reunião e eles decidiram que era uma caixa d'água que tinha que botar”. Se você olhar a estrutura da tal reunião participativa que é feita, você já saca de longe o que está acontecendo ali. A minha sensação é que as coisas vêm o tempo todo de cima para baixo.

O DSC K deixa claro que não há adaptação do saneamento às peculiaridades locais, nem mesmo em termos técnicos. Há, sim, soluções que são decididas e padronizadas “de cima para baixo”, sem levar em conta aquilo que seria mais conveniente para cada local, apesar de haver um discurso em contrário. Sendo assim, este DSC se aproxima de uma postura que não sabe respeitar os critérios de ordem técnica, já discutida em Souza e Freitas (2006).

Observando-se a Tabela 1, que apresenta uma visão geral da análise dos 11 discursos obtidos, bem como os profissionais que professam cada um dos mesmos, é possível identificar alguns aspectos que merecem destaque. Por exemplo, no que tange ao tema objetivos do saneamento, pode-se verificar que, para a quase totalidade dos profissionais entrevistados, ainda que divididos entre os discursos A e B, o saneamento tem objetivos ligados à prevenção das doenças.

Quanto à sustentabilidade das ações, os discursos C e D têm o mesmo caráter não podendo ser considerados nem como preventivistas e nem como promocionais, posto que revelam que a sustentabilidade fica prejudicada por diversas questões.

A respeito do tema articulação intersetorial, os discursos E e F assumem características diferentes: o primeiro não se enquadra nem como preventivista e nem como promocional, posto que revela a inexistência de articulação intersetorial; o segundo aproxima-se de um discurso preventivista, uma vez que admite a ocorrência de articulação, ainda que tênue e deficiente na prática. Interessante também observar que o profissional P5a professa os dois discursos, pois admite que quando há articulação ela ainda é precária.

O discurso professado pelo menor de número de profissionais, comparando-se com os demais, foi o discurso G, relativo ao tema participação nas decisões. Isto porque esse tema foi pulverizado em sete diferentes discursos, como já dito anteriormente, sendo que somente um foi compartilhado por profissionais dos três setores, revelando-se favorável à participação.

Quanto aos objetivos da educação sanitária e ambiental, constata-se que os discursos H e I são opostos – um preventivista e outro promocional – havendo clara divisão da totalidade dos profissionais entre ambos, com maior compartilhamento do discurso H.

Oposição discursiva também ocorreu sobre o tema adaptação às peculiaridades pelo saneamento, sendo que, nesse caso, com exceção do P12s, todos os demais se dividiram entre um discurso que admite a ocorrência da adaptação sob um enfoque preventivista, e outro que revela a inexistência da mesma, assumindo um caráter que não é nem preventivista e nem promocional.

Tabela 1: Compilação analítica dos DSCs

TEMA	DSC E RESUMO DA IDÉIA CENTRAL	PROFISSIONAIS	CARÁTER DO DSC
Objetivos do saneamento	A (Contribuir para prevenção de doenças e qualidade de vida)	P1s, P3a, P6a, P7s, P8n, P9n, P11n, P12s	Preventivista
	B (Contribuir para a saúde humana e para a preservação ambiental)	P2a, P4s, P5a, P10n, P12s	Preventivista
Sustentabilidade das ações	C (Prejudicada pelos interesses políticos dos executores)	P4s, P5a, P7s, P8n, P10n	Nem prevent. e nem promoc.
	D (Prejudicada pelo descuido dos gestores; erros; custo operacional; falta de investimentos)	P2a, P5a, P10n, P12s	Nem prevent. e nem promoc.
Articulação interssetorial	E (Não há articulação)	P1s, P2a, P4s, P5a, P9n, P10n, P13a	Nem prevent. e nem promoc.
	F (Há articulação ainda deficiente)	P5a, P6a, P7s, P11n, P12s	Preventivista
Participação nas decisões	G (É importante e deve estar ligada à divulgação de informações)	P1s, P8n, P13a	Promocional
Objetivos da educação sanitária e ambiental	H (Convencer, moldar e treinar a população)	P1s, P2a, P3a, P6a, P7s, P8n, P9n, P11n	Preventivista
	I (Despertar na população uma consciência para a vida)	P4s, P5a, P10n, P12s, P13a	Promocional
Adaptação às peculiaridades pelo saneamento	J (É necessária, já acontece e não significa baixa qualidade)	P1s, P3a, P5a, P6a, P7s, P8n, P10n, P11n	Preventivista
	K (Não acontece na prática)	P2a, P4s, P9n, P13a	Nem prevent. e nem promoc.

CONCLUSÃO

A análise das entrevistas revelou que há, entre os profissionais consultados, predominância de discursos preventivistas sobre discursos promocionais. Se tal fato vier a

constituir um pensamento generalizado entre todos os profissionais dos três setores, o que não pode ser avaliado com base neste trabalho, que não pretendeu ser amostral, estará revelando que a prática do saneamento no país está centrada em pressupostos limitados que, por isso mesmo, se ajustam com dificuldade ao contexto do mundo atual, marcado pela complexificação das sociedades, como afirma Carvalho (1996), pela crise da saúde pública, pela eclosão da problemática ambiental, significativamente diferente da realidade de meados do século XIX.

As entrevistas também deixaram evidente que há veiculação de muitos discursos que não se caracterizam nem por uma visão preventivista, nem por um viés promocional. Sem dúvida que tal fato é preocupante pois, também por sua vez, se vier a constituir um pensamento comum entre todos os profissionais dos três setores, estará revelando que o saneamento que se faz no Brasil se distancia de qualquer visão correlata à saúde pública e ambiental.

Esses resultados, ao revelarem convergências e oposições discursivas, ressaltam a necessidade, e mesmo a responsabilidade, de considerá-las e problematizá-las para que se possa avançar para uma concepção de saneamento identificada com a promoção da saúde. No conjunto, pode-se considerar que são nobres os objetivos do saneamento que visa contribuir para a saúde humana e a qualidade de vida por meio da prevenção de doenças e da preservação ambiental. Porém, como já discutido, mesmo estes objetivos ficam comprometidos pela não sustentabilidade das ações por conta dos interesses políticos, do descuido dos gestores, dos erros de projeto e instalação, dos altos custos operacionais e pela carência de investimentos.

Fica evidente a ausência de mecanismos de suporte das ações em um mundo que se torna cada vez mais interdependente e complexo. Se a articulação intersetorial se encontra cada vez mais na pauta, na prática é identificada como deficiente ou mesmo inexistente. Se a participação da população é considerada importante, no dia-a-dia é em grande parte restringida por uma concepção de educação sanitária e ambiental orientada muito mais para moldar comportamentos. Se a adaptação é considerada absolutamente necessária, no exercício diário não ocorre ou é comprometida pela não sustentabilidade dos projetos.

Ao chamar para o setor técnico grande parte da responsabilidade pelas ações, desde sua indução até a gestão, é possível que os profissionais acabem por caminhar muito mais

para centralizar em si as concepções e decisões acerca do saneamento, orientados por uma visão preventivista, do que para a descentralização técnica e setorial, bem como para a autonomia das populações e indivíduos, ambas necessárias para a promoção da saúde. Nessa direção, ainda que não desejem, a complexidade do mundo social em que estão inseridos acaba por comprometer seus próprios objetivos iniciais.

Como já dito, as conclusões aqui alcançadas não podem ser extrapoladas mas, certamente, são indicadoras do quanto é necessário que a sociedade como um todo, principalmente os profissionais de saneamento, saúde e ambiente, possam refletir sobre a prática do saneamento para que ela se constitua em alavanca propulsora da qualidade de vida, do progresso e da justiça social no Brasil.

Para tanto, considerando o exposto em Souza e Freitas (2006), as ações pautadas na promoção da saúde, sem desmerecer em nada os benefícios já alcançados pela humanidade a partir de intervenções lastreadas nos pressupostos da prevenção de doenças, têm maiores chances de lograr tal objetivo, por se mostrarem mais capazes de atender às graves, complexas e crescentes demandas sociais e ambientais, na atualidade.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A.I. Da saúde pública às políticas saudáveis – saúde e cidadania na pós-modernidade. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 1, n.1, p.104-20, 1996.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (orgs). *Promoção da Saúde: Conceitos, Reflexões, Tendências*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. 176p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. *Promoção de saúde: a negação da negação*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004, 166p.

LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A.M.C. *O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. 2 ed. Caxias do Sul: Educs, 2005. 256p.

SOUZA, C.M.N.; FREITAS, C.M. O saneamento na ótica da prevenção de doenças e da promoção da saúde. In: XXX CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE INGENIERIA SANITÁRIA Y AMBIENTAL, 2006, Punta del Leste. Anais Eletrônicos do XXX Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Punta del Leste: AIDIS, 2006.

TEIXEIRA, C. *O futuro da prevenção*. Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2001, 115p.

6 - DISCURSOS DE USUÁRIOS SOBRE UMA INTERVENÇÃO EM SANEAMENTO: UMA ANÁLISE NA ÓTICA DA PROMOÇÃO DA SAÚDE E DA PREVENÇÃO DE DOENÇAS (Artigo 4)

INTRODUÇÃO

Conforme relata Rosen (1994), desde Chadwick, sanitarista inglês do século XIX, o saneamento é visto como medida higienizadora do ambiente, capaz de torná-lo salubre, atendendo às necessidades humanas. Por isso, a prevenção de doenças tem sido colocada como seu grande objetivo, na medida em que é capaz de interromper ou, pelo menos, comprometer fortemente o ciclo vital de agentes etiológicos de morbidades infecto-parasitárias.

Sob a ótica preventivista, as intervenções em saneamento apresentam características que podem ser analisadas, conforme mostrado em Souza e Freitas (2006), a partir de determinadas categorias temáticas, quais sejam: objetivos dos projetos; preocupação quanto à sustentabilidade das ações e benefícios ao longo do tempo; articulação intersetorial quanto a políticas, instituições e ações; modelo de intervenção (participação popular nas decisões); estratégias empregadas (educação sanitária e ambiental); executores dos projetos (responsabilidade pelas ações) e modelo de gestão (adaptação de tecnologias).

Sendo assim, dentre outras características, para Souza e Freitas (2006), o saneamento como prevenção de doenças constitui uma intervenção de engenharia que ocorre no ambiente considerado como espaço físico, voltada para obstaculizar a transmissão de doenças e assegurar a salubridade ambiental, e que compreende a saúde como ausência de doenças.

Preocupa-se com a sustentabilidade dos sistemas e com a articulação institucional, realizando adaptações tecnológicas às características físicas da área alvo, ficando a responsabilidade pelas ações concentrada exclusivamente nas mãos dos engenheiros e sua equipe de educação ambiental. Percebe a educação sanitária e ambiental como ferramenta para ensinar novos hábitos e costumes à população.

A Promoção da Saúde é um movimento nascido no Canadá, na década de 70, que vem sendo construído ao longo dos anos a partir da contribuição de diversas correntes ideológicas (Carvalho, 2005) e que, segundo Stachtchenko e Jenicek (1990), representa uma estratégia de mediação entre os indivíduos e seu ambiente, pois entende a saúde como sendo determinada

pelas escolhas das pessoas e sua interação com o ambiente, combinando, assim, as responsabilidades individuais com as sociais pela saúde.

O arcabouço teórico da promoção da saúde, assim como o da prevenção de doenças, também pode ser base para a elaboração de um conceito de saneamento, tomando-se como referência as mesmas categorias temáticas utilizadas para delinear um saneamento preventivista.

Então, segundo Souza e Freitas (2006), como promoção da saúde, o saneamento é uma intervenção multidimensional que se dá no ambiente, considerado em suas dimensões física, social, econômica, política e cultural. Seu objetivo é a implantação de sistemas de engenharia associada a um conjunto de ações integradas capazes de contribuir para a saúde, por sua vez definida como qualidade de vida; erradicação da doença pelo combate integral às suas causas e determinantes.

Está voltado para a sustentabilidade desses sistemas e ações associadas e para sua adaptação ao contexto geral onde são executados. Busca a articulação entre instituições e a população com vistas ao fortalecimento da mesma, compartilhando com ela e com outros setores técnicos envolvidos a responsabilidade pelas ações. Compreende a educação sanitária e ambiental voltada para a promoção do ser humano.

Ao analisar, sob os enfoques preventivista e promocional, discursos de usuários sobre uma dada intervenção em saneamento, objetivo deste estudo, impõe-se a necessidade de aprofundar a discussão a respeito da participação comunitária nas decisões, do empoderamento (do inglês *empowerment*) e da responsabilização pela intervenção, considerando a relevância desses temas.

PARTICIPAÇÃO, EMPODERAMENTO E RESPONSABILIZAÇÃO COMO BASES PARA COMBINAR SANEAMENTO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

De acordo com Waltner-Towes (2000), os programas de promoção da saúde devem ser movimentos politicamente orientados para uma perspectiva de democracia participativa, pois o modo como um problema é solucionado (democrático e participativo, em oposição ao modo impositivo baseado exclusivamente no conhecimento de especialistas) é tão importante quanto a solução encontrada, uma vez que processos (democráticos ou impositivos) e resultados (eficazes ou ineficazes) possuem, ainda que separados, profundos efeitos sobre a saúde humana.

Assim, abordar a questão de um saneamento orientado para a promoção da saúde requer, necessariamente, considerar a questão dos níveis de participação como forma de empoderamento das comunidades que são alvos das implementações tecnológicas (Arnstein, 1969; Carvalho, 2005), considerando-se empoderamento como aquisição de poder técnico e consciência política por parte do indivíduo/comunidade para atuar em prol de sua saúde, com base no fortalecimento dos recursos humanos e materiais disponíveis (OPAS, 2007).

Esta questão não é trivial, já que, a depender de como ocorre a participação, os resultados podem tanto contribuir para produzir sujeitos autônomos e reflexivos, como sujeitos dominados e alienados.

Para Carvalho (2005), o empoderamento comunitário envolve ampla participação dos indivíduos nos processos decisórios, além da conquista real ou potencial de recursos materiais ou de poder, como direitos sociais. Constitui um processo de ação social capaz de promover a participação de pessoas, organizações e comunidades, com vistas à ampliação de seu controle sobre a vida, à justiça social e à qualidade de vida. O empoderamento comunitário caminha ao encontro de processos de democratização em todas as esferas da vida, sendo a promoção da saúde uma expressão dos mesmos.

Essa perspectiva de promoção da saúde que tem como um de seus pilares o empoderamento comunitário se contrapõe ao hegemônico modelo de prevenção de doenças, em que a implementação de soluções tecnológicas ocorre quase sempre de modo impositivo e/ou pela manipulação de comunidades, induzindo-as à tomada de decisões convenientes para o cumprimento de metas de programas burocráticos que, pelo modo como são estruturados e financiados, tornam-se, na prática, incapazes de cumprir o que prometeram (Arnstein, 1969; Waltner-Towes, 2000).

O modelo de realização das intervenções em saneamento, dentro de uma concepção promocional, prevê a participação da comunidade, assim como dos outros diferentes atores e setores relacionados com os determinantes da saúde, em todas as decisões, desde o planejamento até a conclusão da obra ou da implantação do serviço.

Sem desmerecer e nem dispensar em hipótese alguma o saber técnico-científico, a participação é assegurada como consequência de todo um processo de empoderamento coletivo, a partir do qual indivíduos e comunidade alcançam um nível de consciência que lhes permite compreender mecanismos e processos, opinar, contribuir, concordar e discordar a

partir de sua experiência, dos saberes construídos no cotidiano e das informações que lhes chegam ao conhecimento, via processos educativos.

Diferentemente, o saneamento compreendido sob o enfoque da prevenção de doenças é centrado no conhecimento técnico específico dominado pelos engenheiros, os quais tomam, senão todas, pelo menos a maioria das decisões, concentrando poder em suas mãos. Isto se dá pela intensa valorização dos conhecimentos técnico-científicos em detrimento dos saberes comunitários, a partir dos quais os técnicos *sabem* o que deve ser feito, como, quando e onde fazê-lo, cabendo à população, que nada ou pouco sabe, reconhecer suas limitações e cancelar as ações pré-aprovadas pelos técnicos, quando a esse respeito for consultada.

Relativamente à responsabilização pelas ações de saneamento, para o saneamento promocional, são considerados executores todos os atores envolvidos: técnicos e população. Essa assunção de responsabilidades se dá em meio a um processo – que pode ser demorado e exaustivo, e que, além de tudo, é contínuo – de troca de experiências, adaptação de tecnologias, debates, avaliações, mutirões, dentro do qual os atores técnicos exercitam e ampliam sua capacidade de negociação com os atores “leigos”.

Nesse caso, os grandes objetivos do saneamento promocional são: a) a busca do consenso, base para a tomada de decisões, sem que haja, nos casos em que não seja possível alcançá-lo, a derrota e a desqualificação de uma minoria; b) a mobilização da comunidade alvo para a real apropriação das obras e serviços que passarão a estar disponíveis, com vistas a sua sustentabilidade ao longo do tempo e à promoção da saúde, mais do que ao afastamento da doença.

Para a execução de ações de saneamento cujo foco seja a prevenção de doenças, as estratégias empregadas são baseadas no convencimento da população alvo a respeito das decisões tomadas. Para tanto, a equipe de educação ambiental que assessora a de engenharia busca transmitir à comunidade informações e conhecimentos, em geral ligados à incorporação de novos hábitos e estilos de vida, por meio da distribuição de material impresso como cartilhas e panfletos, da realização de palestras em centros comunitários, escolas e agremiações e de campanhas no rádio e na televisão.

Sob esse enfoque, os engenheiros são considerados os executores dos projetos e a gestão dos sistemas implantados é centralizada pelo órgão responsável, o qual estabelece

regras e normas de funcionamento dentro do que julga ser mais conveniente para o serviço e para a população alvo.

SANEAMENTO EM CAMPO LEAL

Campo Leal é uma localidade pertencente ao município de Sumidouro, distante 12 Km da sede municipal (Rio de Janeiro, 2001). O município está localizado na região serrana do Estado do Rio de Janeiro, conforme mostrado na Figura 1, a 175Km da capital, ocupando uma área de 397,6Km² e com uma população de 14.168 habitantes (censo de 2000). Seu relevo é montanhoso, com clima tropical de altitude, e sua economia está voltada para a agricultura, com a produção de hortifrutigranjeiros, e para a pecuária (Sumidouro, 2007).



Figura 1 – Localização geográfica do município de Sumidouro
Fonte: Sumidouro (2007)

Essa localidade foi alvo, no ano 2002, de uma intervenção em saneamento denominada Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares em Microbacias Hidrográficas. Tal Projeto foi parte integrante do Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Rio de Janeiro – Rio Rural, o qual, com o apoio do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento Econômico – BIRD, e em parceria com entidades ambientais, tem como objetivos buscar alternativas sustentáveis de desenvolvimento, investindo na recuperação da qualidade da água em comunidades rurais, na conservação do solo, na recomposição da cobertura vegetal nativa, em ações de infra-estrutura com pequenos açudes e poços (Rio de Janeiro, 2007).

Para a realização do Projeto em Campo Leal e em outras sete comunidades fluminenses, contando com a parceria do governo japonês, a então Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior – SEAAPI apresentou como justificativas a situação crítica em que vive a população rural no Estado, a qual vem abandonando o campo e se concentrando na cidade do Rio de Janeiro e no Grande Rio, ressaltando: que 85% das microbacias atendidas pelo Rio Rural apresentam problemas ligados aos destinos dos dejetos humanos, os quais podem contribuir para a transmissão de doenças infecto-parasitárias; que tais dejetos são lançados em corpos d'água superficiais e nas próprias cacimbas de água potável, contaminando os lençóis de água subterrânea, o que decorre da falta ou inexistência de uma infra-estrutura mínima de saneamento rural adequada às condições ambientais locais (Rio de Janeiro, 2001).

Sendo assim, o Projeto objetivou, em termos gerais, contribuir para o desenvolvimento no campo, estancando o êxodo rural a curto prazo e provocando o retorno da população para a região a médio prazo. Em termos específicos, buscou implantar 577 módulos primários de saneamento domiciliar rural em comunidades atendidas pelo Rio Rural, visando à melhoria da qualidade de vida da população alvo (Rio de Janeiro, 2001).

O módulo sanitário funciona segundo o esquema mostrado na figura 2, sendo composto por uma caixa de gordura pré-moldada; um tanque séptico composto por anéis pré-moldados, uma fossa de pedra (biofiltro), tubos e conexões em PVC ; e brita nº1 (Rio de Janeiro, 2001).

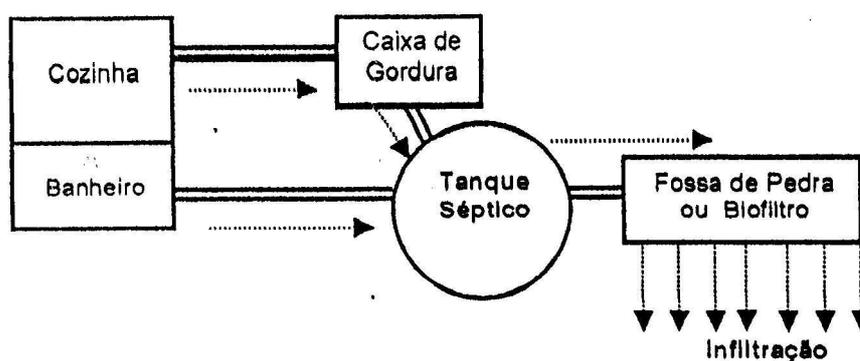


Figura 2 – Esquema de funcionamento do módulo sanitário
Fonte: Rio de Janeiro (2001)

O Projeto foi orçado em R\$196.278,00 (cento e noventa e seis mil, duzentos e setenta e oito reais), sendo sua execução prevista para o período de dezembro de 2001 a abril de 2002. Fazendo parte do processo de implementação, também foram previstas etapas de treinamento dos produtores rurais beneficiados pelos técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro – EMATER-Rio; instalação dos kits pré-moldados dos módulos com acompanhamento e supervisão dos técnicos da EMATER-Rio; fornecimento de mão-de-obra pelos produtores rurais e pelas prefeituras locais (Rio de Janeiro, 2001).

Especificamente em Campo Leal, pertencente à Microbacia Hidrográfica do Córrego Lambari, foram instalados 107 módulos, no valor total de 36.402,09 (trinta e seis mil, quatrocentos e dois reais e nove centavos) a partir de um contrato firmado entre o governo do Estado, a prefeitura municipal e a Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Campo Leal e Regiões Vizinhas (Rio de Janeiro, 2002).

METODOLOGIA

Para a coleta dos depoimentos, base para a identificação e análise dos discursos, foram identificados os 107 moradores contemplados pelo Projeto, a partir de uma relação nominal fornecida pelo escritório local da EMATER-Rio.

Distante de qualquer preocupação quantitativa, ou voltada para exaurir as questões em estudo, o número de entrevistados foi fixado em 11 (10% dos contemplados), levando em conta dois aspectos: a capacidade de análise disponível, em função de fatores como recursos financeiros e tempo; os objetivos do trabalho, ligados à identificação de discursos que circulam entre moradores que receberam as fossas.

Nesse sentido, conforme será detalhado mais adiante, considerou-se que cada entrevistado revela um universo de idéias que está para além de si próprio como indivíduo; reproduz um discurso que é coletivo e que ecoa no seu meio. Não se tratou, portanto, de trabalhar com porta-vozes, mas, sim, de considerar que, em alguma medida, dada sua inserção local, cada entrevistado se constitui em porta-voz de um discurso coletivo.

A partir da relação nominal obtida, por meio de sorteio, foram selecionados os 11 moradores a serem entrevistados. O grupo sorteado foi composto por quatro mulheres e sete homens na faixa de 20 a 65 anos de idade, todos envolvidos direta ou indiretamente com a

agricultura para fins comerciais, e não apenas de subsistência, embora sendo pequenos produtores. Em sua maioria são casados e possuem baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto).

Contando-se com a mediação do agente de saúde local, os sorteados foram visitados em suas casas e convidados a participar da pesquisa. Após a exposição dos objetivos e procedimentos envolvidos na mesma, dispuseram-se a colaborar, mediante a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Parecer 053/2006).

Foi empregada a técnica da entrevista aberta com uso de um gravador de áudio, estabelecendo-se um diálogo informal com o entrevistado, tendo por base um roteiro estruturado com seis perguntas. São elas: 1) Houve um projeto de instalação de fossas em muitas casas da comunidade, e uma dessas casas foi a sua. Como foi que esse projeto aconteceu?; 2) O(a) Sr.(a) poderia me dizer para que serve uma fossa?; 3) Como foi o funcionamento da fossa na sua casa? O(a) Sr.(a) ficou satisfeito(a)?; 4) Como o(a) Sr.(a) ficou sabendo sobre a forma de cuidar da sua fossa? Teve visita, palestra, reunião para explicar?; 5) Como foi para o(a) Sr.(a) conseguir essa fossa? Perguntaram se o(a) Sr.(a) queria uma ?; 6) O que o(a) Sr.(a) acha da fossa, em geral? Dá certo?

A pergunta 1 teve por fim resgatar o histórico dos acontecimentos relativos à implantação do projeto em questão. As outras cinco objetivaram capturar os discursos dos entrevistados sobre as categorias temáticas já explicitadas na Introdução, com vistas a caracterizar um saneamento promocional e um saneamento preventivista.

Assim sendo, a pergunta 2 está ligada ao tema objetivos do saneamento, buscando resgatar o que cada entrevistado entrevê enquanto objetivo para a ação de saneamento implementada na comunidade.

A pergunta 3 está relacionada ao tema sustentabilidade das ações executadas, buscando obter discursos sobre como o entrevistado percebe a continuação do pretense benefício resultante da intervenção, assim como da própria intervenção em si, como o funcionamento continuado das fossas ao longo do tempo.

A pergunta 4 abrange simultaneamente os temas articulação intersetorial para promover as ações e objetivos da educação sanitária e ambiental no contexto do saneamento, pois permite sejam capturados discursos que revelem possíveis ações intersectoriais para a

instalação das fossas (setores técnicos como saneamento, saúde, ambiente, agricultura, economia, dentre outros, e comunidade, como, por exemplo, associação de moradores, de produtores rurais) e ações educativas em saúde e ambiente.

A pergunta 5 está voltada para os temas participação popular nas decisões e responsabilidade pelas ações, pois busca resgatar discursos reveladores do quanto os entrevistados se colocavam como sujeitos participantes das ações implementadas e, por isso mesmo, também responsáveis pelas mesmas.

Finalmente, a pergunta 6 foca o tema adaptação de tecnologias às especificidades do contexto onde são aplicadas, objetivando resgatar discursos sobre possíveis adequações da intervenção às características locais do ponto de vista físico (relevo, clima, uso do solo) e cultural (crenças, costumes e percepções da população).

O *corpus* resultante das entrevistas foi submetido à técnica do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC (Lefèvre e Lefèvre, 2005) para a identificação de discursos coletivos, os quais revelaram as representações sociais existentes entre os moradores entrevistados, ou seja, imagens que condensam um conjunto de significações; sua maneira de interpretar e de pensar a realidade cotidiana, especificamente ligada ao tema em estudo.

A referida técnica considera que os discursos são manifestações lingüísticas de um pensamento a respeito de um dado tema, podendo ser individuais ou coletivos. Constitui o caminho metodológico que torna possível, mediante a utilização de procedimentos sistemáticos, controlados, padronizados e rigorosos, partir-se do discurso individual para o discurso coletivo.

Segundo os autores citados, os variados discursos coletivos que se pretende resgatar em uma pesquisa são reconstruídos a partir de expressões-chaves (ECHs). Estas são fragmentos de discursos individuais, trechos ou transcrições literais desses discursos, reveladoras da representação social do fenômeno em estudo. Para Lefèvre e Lefèvre (2005), todo discurso tem uma ou mais idéias centrais (ICs). As idéias centrais são o sentido de cada discurso analisado e de cada conjunto homogêneo de ECHs, não se constituindo em interpretações, mas em descrições desse sentido.

As respostas obtidas com as 11 entrevistas realizadas foram introduzidas no programa de informática Qualiquantisoft versão 1.3c, ferramenta organizadora e tabuladora dos dados

que o pesquisador seleciona, facultando-lhe maior operacionalidade para a construção dos discursos.

Com o auxílio dessa ferramenta, foram resgatadas em sua literalidade as ECHs das respostas e, a partir daí, foram extraídas as ICs presentes nas mesmas. Na seqüência, foram agrupadas as ICs de sentido equivalente ou complementar e elaborada uma ICsíntese para cada grupo criado.

Em seguida, para cada um dos grupos de ICsíntese, foram reunidas as ECHs correspondentes, as quais foram integradas de maneira a que formassem um texto, um discurso, constituindo um único DSC para cada agrupamento.

Esses DSCs resultantes foram analisados à luz do referencial teórico já exposto, tendo em vista identificar-se se as percepções dos entrevistados sobre as ações ligadas ao Projeto de que foram alvo se aproximam de uma perspectiva preventivista ou de um enfoque promocional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos 18 discursos coletivos no total. Considerando sua singularidade em relação aos demais que, em alguns aspectos se tornam repetitivos, quanto levando em conta a exigüidade do espaço disponível para publicação, apenas 14 desses discursos são apresentados e analisados a seguir. Os entrevistados que contribuíram para cada um dos mesmos são designados com a letra “E” seguida de um número de chamada.

Em relação à pergunta 1 (Houve um projeto de instalação de fossas em muitas casas da comunidade, e uma dessas casas foi a sua. Como foi que esse projeto aconteceu?), foram identificados dois discursos, como segue:

DSC A - Trouxeram as fossas, não se sabe ao certo quem foi, e instalaram gratuitamente.

E1 Não tinha fossa antes. Aí era direto pro rio. E4 Eu sei que teve uns cara aqui, né? E10 Não me lembro certo como que começou, não. Eu sei que teve uma pessoa da Prefeitura ou da EMATER aqui, através da Associação (de produtores rurais). E7 Foi deixado a fossa ao lado do campo (de futebol). E9 Falaram aí “cada um que quiser, panha lá, tem três anéis”. Aí cada um foi lá e panhou o seu E2 e eles mesmo vieram e colocaram pra mim.

DSC B - Foi uma ação institucional com verba do exterior

E11 Foi um projeto da EMATER. E5 Foi lá que arrumou esse negócio dessas fossas. Mas ninguém num pagou nada, não. E3 Foi um projeto bom, que vieram cento e sete fossas e isso foi dado pelo governo japonês. Essa verba veio de lá. Entre oito Associação (de produtores rurais), a privilegiada foi a nossa, acho que aqui foi o lugar que teve mais agricultor. Por causa do rio que percorre de lá de cima até num certo ponto daqui abaixo e todas as casas (o esgoto delas) eram jogadas no rio. E6 E instalou-se aqui na nossa comunidade várias fossas.

Os DSCs A e B revelam históricos dos acontecimentos diametralmente opostos entre si. De um lado, o desconhecimento dos fatos expresso pela vaga lembrança de alguém, de alguma instituição que teria trazido o projeto para a comunidade, sendo intermediado pela associação local de produtores rurais. De outro lado, um histórico capaz de expressar detalhes como o financiamento externo e os objetivos da intervenção.

Contudo, há em comum entre ambos o fato de o projeto ter sido definido externamente (BIRD, Governo Japonês, entidades ambientais, SEAAPI, EMATER), sem envolver a participação da população na formulação da demanda ou mesmo nas discussões sobre a implementação de algo que teria efeitos sobre suas vidas.

A partir da pergunta 2 (O(a) Sr.(a) poderia me dizer para que serve uma fossa?), foi obtido um discurso, como segue:

DSC C - A fossa serve para limpeza e para proteger o ambiente

E11 Exatamente num sei, não. Mas eu penso que seja até pra limpeza, né? E9 Acredito que seria bom pro meio ambiente, E7 porque pá num caí as coisas no rio, E5 não jogar sujeira no rio, E4 evitar de jogar esgoto, E1 evitar a contaminação do solo.

O DSC C parece considerar a intervenção realizada como algo cujo objetivo é puramente higienista, voltado para limpar e proteger os recursos ambientais, como o rio e o solo, da sujeira e do esgoto.

Se o projeto buscava alternativas sustentáveis de desenvolvimento, não se pode deixar de tomar como referência Funtowicz e De Marchi (2000), que consideram que não há

sustentabilidade mantendo-se uma lógica de implementação estritamente tecnológica para o alcance de “soluções” definitivas.

Essa lógica, responsável pela orientação das ações de saneamento para o desenvolvimento da sociedade, tem, como no projeto em questão, objetivos e justificativas acoplados à redução da incidência de doenças infecto-parasitárias. Se tais objetivos e justificativas são, por um lado legítimos em uma perspectiva preventivista, são, por outro lado, insuficientes para definir os próprios objetivos da saúde (que não pode ser reduzida somente à incidência de doenças) e de um saneamento orientado para a promoção da saúde (Waltner-Towes, 2000; Souza e Freitas, 2006).

A pergunta 3 (Como foi o funcionamento da fossa na sua casa? O(a) Sr.(a) ficou satisfeito(a)?) é reveladora de três DSCs, como segue:

DSC D - A fossa foi mal projetada e instalada, encheu e produziu mau cheiro

E3 Tem fossa que *funciona bem porque o lugar é bom, é seco*. Tem outras que *não ficou muito boa porque o lugar é molhado*. *E1* *Eu achei que ia dá num lugar seco, direitinho. Mas deu num lugar muito úmido. E a fossa ficou cheia. Acho que ela E7 foi mal projetada. Pode fazer a fundura que for que ela num tendo vazão, acaba enchendo. Se ela tiver infiltrando na terra, ela não enche. Agora, se ela ficar dentro da manilha...* Tem lugar que *E2* *o vaso, o chuveiro e a pia do banheiro vai todo pra fossa. Aí deve de tá cheio, né? Porque se fosse só o vaso sanitário não enchia assim tão rápido*. *E10* *Com um ano ela encheu e E4 começa a dar um cheirinho*. *E11* *Eu acho que ficou muito pior. Então E5 já tivemos de desmanchar porque dava um mau cheiro dentro de casa*.

DSC E - Não houve coleta de lodo

E5 *Isso foi a coisa mais mal feita que fizeram, não é? Porque o negócio (a fossa) é lacrado. Aí como é que a pessoa vai abrir sem ter o carro de recolher (o lodo)? E2* *Eles falaram que num determinado tempo que eles vinham recolher, mas até hoje não vieram ainda, não*. *E3* *Eu acho que nenhuma (fossa) houve limpeza até hoje*.

DSC F - A fossa não deu problema nenhum

E6 Tô satisfeito. Tem uns três a quatro anos, né? (que as fossas foram instaladas). Acho que eles fizeram uma espécie de um filtro no fundo. Porque nunca encheu, que pelo tempo já era pra ter transbordado. Só mesmo a descarga do banheiro (é conectada à fossa). E9 Quando encher a gente vai ver o quê que vai fazer, né? Aí a gente tem que dá um jeito pra vim uma pessoa especialista pra fazer a limpeza.

Os DSCs D, E e F expressam discursos bastante diferenciados. No DSC D, observa-se a insatisfação de oito dos 11 entrevistados quanto ao funcionamento da fossa (vazamentos e mau cheiro) e, conseqüentemente, quanto a sua sustentabilidade e o benefício que se buscava gerar para a comunidade. Os entrevistados deixam evidente que a intervenção foi mal sucedida, a ponto de terem deixado de usar as fossas. Nessa mesma linha de raciocínio está o DSC E apontando como o maior problema para a sustentabilidade da intervenção a falta de coleta do lodo digerido.

É interessante observar que mesmo o emprego de uma tecnologia que envolve baixos níveis de incertezas técnicas por parte da engenharia, como o sistema estático (fossas sépticas), é possível – dependendo do modo como são elaborados os projetos, obtidos os financiamentos, definidos os objetivos e as justificativas – tornar insustentável grande parte das ações e comprometer os pretensos benefícios das mesmas (Funtowicz e De Marchi, 2003; Waltner-Towes, 2000).

No caso em questão, projeto e financiamento foram definidos em programas burocráticos envolvendo inúmeros atores fora da comunidade (BIRD, entidades ambientais, Governo Japonês, EMATER e SEAAPI) e sem a participação da mesma, resultando em objetivos e justificativas que, de forma não contextualizada, reduziram a saúde à mera ausência de doenças infecto-parasitárias.

Por outro lado, no DSC F, os entrevistados mostraram-se satisfeitos com a intervenção. Pelo que expressam, em suas casas apenas o vaso sanitário foi conectado às fossas. Além disso, pode-se concluir que estas foram instaladas em local seco, sem contato com a água subterrânea e, que, ao mesmo tempo, a contribuição de lodo fresco que recebem diariamente é pequena, não tendo ainda excedido sua capacidade, mesmo com o passar de tantos anos. De qualquer modo, mesmo no caso deste discurso de satisfação, não se pode

deixar de considerar que a sustentabilidade e os benefícios, dado o modo como o projeto foi implementado, podem ainda ser comprometidos ao longo do tempo.

A pergunta 4 (Como o(a) Sr.(a) ficou sabendo sobre a forma de cuidar da sua fossa? Teve visita, palestra, reunião para explicar?) revelou quatro discursos, mostrados a seguir:

DSC G - Houve explicação em reuniões, mas as pessoas não compareciam

E3 As pessoas, falando um português claro, tinha má vontade de ir na reunião. Então pouca gente ficava sabendo. Apareciam quatro, cinco. Não existe reunião assim. Teriam que ter vinte pessoa, trinta. É uma raridade um dia que passou de vinte pessoa. E então, o dia mesmo que foi explicado sobre o negócio das fossa num tinha muita gente.

DSC H - Não houve explicação alguma

E2 Só foram lá (em casa), fizeram entrevista também dizendo que tinha que colocar (a fossa) pra poder o esgoto não ir pro rio, né? Não fizeram palestra nem nada. Mas, E7 eu desconfio que ela (a fossa) foi projetada pra limpar porque ela tem tampa. Acho que tinha um troço que devia sugar aquilo. Mas só que isso nunca aconteceu. Pra ser uma coisa certa tinha que reunir a comunidade toda num lugar e explicar pra quê que ela era feita, o objetivo dela e o funcionamento. E11 Às vezes pode até ser que tenha tido (uma explicação), mas que a gente ficou sabendo, não.

DSC I - Houve alguma explicação

E3 O rapaz que pegou o compromisso de trazer elas aqui (as fossas) andou explicando pra gente. Não assim uma coisa muito certa, mas explicou mais ou menos como é que colocava, quais eram os anéis de baixo. E10 Foi tipo uma palestra que teve lá na Associação. Também, E5 os rapaz que vieram colocar aí, escolhe o melhor lugar de fazer, o lugar que acha que dá certo.

DSC J - Não houve explicação; só houve fiscalização

E8 Veio um tecno que colocou, a gente aceitou tudo que ele fez. E6 Logo assim que foi instalada, um dia teve uma pessoa vendo se tava direitinho. E1 Mas depois de um certo tempo, nunca mais ninguém veio perguntar nada. Também E9 veio um rapaz depois de uns dois ano

dela (a fossa) tá colocada. Ele veio assim, tipo fiscalizar, né? Só perguntou se tava funcionando direitinho e foi lá vê se tava mesmo pronto. Cadastrou (no satélite) e foi embora.

O DSC G revela que aconteceram reuniões para discutir e explicar o projeto e o funcionamento das fossas, mas que não eram freqüentadas pelos moradores contemplados pela intervenção. O DSC H, por outro lado, afirma que apenas houve uma entrevista em casa, na qual apenas teria sido ressaltado que a fossa tinha que ser colocada (foi realizado um cadastramento no início da intervenção), sem explicações adicionais. No entanto, afirma ainda que, se houve alguma palestra ou reunião, esta não teria sido do conhecimento de todos.

O DSC I relativiza os anteriores, pois afirma que houve alguma explicação sobre as fossas, fornecidas por técnicos, a respeito da montagem e instalação das mesmas. Finalmente, o DSC J volta a negar o fornecimento de qualquer explicação, ressaltando que apenas houve fiscalização, ou seja, visita de técnicos para verificar a instalação das fossas.

Os diferentes discursos revelam que mesmo quando os moradores ficaram sabendo da realização de alguma reunião de caráter informativo, houve pouca adesão à mesma. Além disso, mostram que as informações obtidas, em casa ou na reunião, foram por eles consideradas “mais ou menos”, pois o que se reforçava era a importância da implementação tecnológica (acompanhada de fiscalização). Os discursos revelam também que privilegiou-se mais informações para aceitação e recepção da implementação tecnológica do que qualquer ação educativa e intersetorial.

A pergunta 5 (Como foi para o(a) Sr.(a) conseguir essa fossa? Perguntaram se o(a) Sr.(a) queria uma?) revelou dois discursos, apresentados as seguir:

DSC K - A instalação das fossas era obrigatória

E2 Falaram que era obrigado a botar, né? E8 Porque a água do rio não podia ser poluída. E10 Porque aí, no futuro, eu acho que a pessoa ia ser até multada por não ter essas fossa. Na reunião da Associação tava falando que ia funcionar e, por isso, eu aceitei também. Nem questioneei nada, não.

DSC L - As fossas foram oferecidas para quem quisesse, ressaltando-se sua necessidade

E9 Falaram: "quem quiser a fossa, então vem aqui no caminhão". O caminhão trouxe ali perto do campo (de futebol). E1 A gente conversamos que queria porque realmente é um bem pra comunidade, porque realmente a gente tava precisando. E7 Foi avisado que tinha que fazer. Que era preciso fazer. E3 Porque quem não quisesse não era obrigado a pegar. Mas a gente tentou de todas as maneiras pra que todo mundo pegasse. Por isso o quê que aconteceu? Teve gente que levou e depois não colocou. Então, E6 todos da Associação (de produtores rurais) foram beneficiado por espontaneidade mesmo. E foi uma coisa muito bem conversada.

Os DSCs K e L revelam percepções opostas sobre a participação popular em todo o processo da intervenção. Enquanto o DSC K afirma que o projeto foi imposto, o DSC L afirma que a adesão dos moradores foi solicitada com insistência, mas que não tinha caráter obrigatório, tanto que alguns moradores chegaram a receber as fossas, mas não as instalaram.

Corroborando o que já foi discutido sobre os DSCs resultantes das perguntas 2, 3 e 4, a limitação da participação das comunidades nas ações de saneamento, ou mesmo a busca de aceitação e consenso sobre ações definidas sem sua participação, partem do pressuposto não só de que seus membros são incapazes de julgar o que é melhor para seus próprios interesses, mas também de que são "tábulas rasas" que devem aceitar e absorver as informações que lhes são oferecidas (De Marchi e Ravetz, 1999).

Nesta perspectiva, o conhecimento dos engenheiros é julgado como mais legítimo do que o saber do cidadão leigo, de modo que a busca do consenso em torno de determinados projetos, como o em questão, tem por fim validar essa mesma concepção de engenharia, ao lado de um modelo de democracia bastante restritiva (Freitas e Sá, 2003).

A pergunta 6 (O que o(a) Sr.(a) acha da fossa, em geral? Dá certo?) deu origem a dois discursos, conforme apresentado a seguir:

DSC M – Quando bem feita dá certo e protege o rio

E4 Eu não sou contra, não. E1 Tem que ter a fossa, né? E6 Na atualidade, na aglomeração de moradores, eu acho que é uma beleza. Acho não, eu tenho certeza. E2 A fossa quando é bem montada é bom. E10 Pra gente aqui é a única alternativa. Ou faz uma fossa ou joga no rio. Mas, E8 ela é feita no braço mesmo. E7 Se for um lugar muito úmido, num dá pra

fazer, que dá água. A melhor fossa é seca e grande, com laje por cima. Não é aquele tipo de coisa que mandaram pra cá, não. Porque ^{E5} existe muitos tipo de fossa que num dá pobrema. Porque tudo que nós quer nessa vida é ter a água limpa do rio. ^{E3} Coitadinho! Antigamente era um rio, hoje é um correguinho.

DSC N – A fossa está matando o rio

^{E9} Peixe hoje em dia não existe mais. Por causa das fossa. Porque o veneno em si, como que a gente usa na lavoura, pá gente fazer a limpeza dos vasilhame, a gente num bota direto pro rio. A gente joga num lugar aqui, claro que vai contaminar o solo, num vai? Claro que vai danificar o lençol freático. Mas aí é o seguinte: vai demorar muito tempo, né? É as fossa que tá matando tudo. Leva o esgoto pra lá. E os peixe num tem como sobreviver. Não tinha tanta casa aqui, não (antes). Jogava no rio. Só que morava menas pessoa também, né?

O DSC M chama a atenção para que, quando bem feita e diferente da fossa que foi enviada, a fossa protege o rio. Também opina sobre o melhor tipo de fossa, o que indiretamente remete à questão anterior, sobre a participação e como esta pode ser fundamental para uma melhor adaptação das tecnologias disponíveis ao contexto onde são aplicadas.

Novamente citando De Marchi e Ravetz (1999), comunidades não são “tábulas rasas”, de modo que muito do conhecimento relevante para a solução de problemas do mundo real pode ser extraído da experiência cotidiana. Embora não se possa considerar que *apenas* uma perspectiva participativa para as ações de saneamento, no caso em tela, fosse capaz de resolver todos os problemas envolvidos, é forçoso considerar que esta proveria os atores de valiosos *insights* para o sucesso da intervenção.

O DSC N não só se refere ao problema do esgoto agravado pelo aumento do número de moradores, afetando o rio, como também fala da escassez do pescado no local, como resultado da poluição que o lançamento do efluente das fossas em suas águas está causando. Paradoxalmente, é interessante lembrar que as ações de saneamento realizadas integraram o Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Rio de Janeiro – Rio Rural, o qual tinha como objetivo buscar alternativas sustentáveis de

desenvolvimento, justamente investindo na recuperação da qualidade da água em comunidades rurais.

Nesse sentido, o que o DSC N chama a atenção é que o problema da sustentabilidade e da qualidade das águas vai além das ações de saneamento, incluindo aspectos demográficos e relacionados ao uso de agrotóxicos contaminando as águas superficiais e subterrâneas e o solo. Nesse discurso, o problema emerge como complexo, havendo a confluência de múltiplos processos (meio físico-biológico, produção, tecnologia, organização social, economia, etc.) cujas inter-relações constituem a estrutura de uma totalidade organizada, a qual Garcia (1994) denomina de *sistema complexo*.

Essa questão é importante e remete à discussão já realizada para a pergunta 3. Revela que, uma vez desconsiderada a complexidade do contexto em que são aplicadas, mesmo tecnologias que envolvem baixos níveis de incertezas técnicas por parte da engenharia podem ter reduzidas suas possibilidades de adaptação, tornando insustentável grande parte das ações e comprometendo seus pretensos benefícios.

Por fim, chama-se atenção para o fato de que essa forma de agir encontra-se em sintonia com a forma com que a grande maioria dos projetos de saneamento é concebida e implementada: as decisões que atingem o lugar (Campo Leal, no caso) e a vida de sua comunidade são tomadas a distância do mesmo, não só no espaço, mas também no que diz respeito aos objetivos e justificativas, resultando em “soluções” parciais e com pouca capacidade de adaptação (Baumann, 2000, Waltner-Towes, 2000).

CONCLUSÃO

Ao analisar, sob os enfoques preventivista e promocional, discursos de usuários sobre a implementação tecnológica ocorrida em Campo Leal e integrante do *Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Rio de Janeiro – Rio Rural*, procurou-se trazer a tona elementos para aprofundar a discussão de como o saneamento pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável e a promoção da saúde.

Particularmente, durante a discussão, procurou-se ressaltar que um saneamento nessa perspectiva deverá ir além da implementação de tecnologias orientadas para atender às metas

de programas burocráticos de prevenção de doenças que atingem lugares e comunidades específicas, mas sem a participação das mesmas.

Na perspectiva do desenvolvimento sustentável (termo que aparece no título do Programa Rio-Rural) e da promoção da saúde, a prática do saneamento não é considerada livre de valores (sobre a democracia e o saber das comunidades locais) e interesses (políticos e econômicos). Por isso, seus objetivos e justificativas necessariamente devem estar ancorados nas preocupações sociais prioritárias das comunidades alvo das intervenções.

O objetivo do saneamento nesse novo contexto é contribuir para impulsionar o processo de resolução social de problemas, incluindo a participação e a aprendizagem mútua entre os diferentes atores envolvidos, em vez da busca de “soluções” definitivas ou implementações tecnológicas (Funtowicz e De Marchi, 2003).

Tendo como referência Paim e Almeida Filho (2000), pode-se afirmar que o saneamento nesse novo contexto seria impulsionador, e ao mesmo tempo reflexo, de uma nova forma de conceber o polinômio promoção-saúde-doença-cuidado. Isto porque estaria fundamentado em uma perspectiva paradigmática capaz de superar o já esgotado modelo preventivista, o que implica combinar políticas públicas saudáveis e participação da sociedade nas questões envolvidas.

Não se pode considerar aceitável que, em pleno século XXI, ações que pretendem estar orientadas para o desenvolvimento sustentável e a promoção da saúde continuem a adotar uma visão obsoleta do saneamento, que o compreende numa perspectiva coerente com a realidade vigente há 150 anos, conforme relata Rosen (1994), mas que foge à complexidade do mundo atual.

REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, S.R. A Ladder of Citizen Participation. *Journal of American Institute of Planners*, vol. 35, no. 4, July 1969, p. 216-224.

BAUMAN, Z. *Globalização – as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 1999. 145p.

CARVALHO, S.R. *Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança*. São Paulo: HUCITEC, 2005. 183p.

DE MARCHI, B; RAVETZ, J. Risk management and governance: a post-normal science approach. *Futures*, 31: 743-757, 1999.

FREITAS, C.M.; SÁ, I.M.B., Por um gerenciamento de riscos integrado e participativo na questão dos agrotóxicos. In: Peres, F. e Moreira, J.C. (orgs). *É Veneno ou é remédio - agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2003.

FUNTOWICZ, S.; DE MARCHI, B. Ciência pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade. In: Leff, E. (org.). *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez. 2003, p. 65-98.

GARCIA, R. Interdisciplinarietà y Sistemas Complejos. In: Leff, E., Garcia, R, Gutman, P. et al. *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona: Editorial Gedisa, pp. 85-123, 1994.

LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A.M.C. *O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. 2 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2005. 256p.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. *Documentos que norteiam a Promoção da Saúde*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/coletiva/carta.cfm?idcarta>>. Acesso em: 10 set. 2007

PAIM, J.S.; ALMEIDA FILHO, N. *A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva*. Salvador: Casa de Qualidade. 2000.125p.

RIO DE JANEIRO. (Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento). 2007. Disponível em : <http://www.agricultura.rj.gov.br/estruturantes.asp> Acesso em: 12 set. 2007

RIO DE JANEIRO. (Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior). *Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Rio de Janeiro – Rio Rural. Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares em Microbacias Hidrográficas*. 2001

RIO DE JANEIRO. *Convênio que entre si fazem o Estado do Rio de Janeiro, o município de Sumidouro e a Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Campo Leal e Regiões Vizinhas*. 2002

ROSEN, G. *Uma história da saúde pública*. São Paulo: HUCITEC, 1994. 401p.

SOUZA, C.M.N.; FREITAS, C.M. O saneamento na ótica da prevenção de doenças e da promoção da saúde. In: XXX Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2006, Punta del Leste. Anais Eletrônicos do XXX Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Punta del Leste: AIDIS, 2006.

STATCHENKO, S; JENICECK, M. Conceptual differences between prevention and health promotion: research implications for community health programs. *Canadian Journal of Public Health*, v. 81, p.53-59, 1990.

SUMIDOURO. (Prefeitura Municipal de Sumidouro). 2007. Disponível em: <http://www.sumidouro.rj.gov.br/110/11025013.asp> Acesso em: 12 set. 2007.

WALTNER-TOWES, D. The end of medicine: the beginning of health. *Futures*, 32:655-667, 2000.

7- CONCLUSÃO

Os achados identificados nos quatro universos pesquisados revelam abordagens e discursos que mantêm pontos de contato com a prevenção de doenças, mais do que com a promoção da saúde, além de ambigüidades, hibridismos e o afastamento, em alguns casos, de uma visão voltada para a saúde pública.

Tal diversidade de características pode indicar, de forma não excludente, tanto a total confusão conceitual sobre os temas discutidos, quanto o predomínio de percepções ultrapassadas a respeito, como também a ocorrência um movimento de atualização das mesmas.

No primeiro caso, a confusão conceitual não se restringe apenas a quais seriam os componentes do saneamento (considerando que o conceito de saneamento teve 17 diferentes abordagens na literatura, por exemplo), embora essa seja uma questão importante. Trata-se, acima de tudo, de uma situação na qual estão implicadas as bases teóricas e ideológicas sobre as quais os objetivos do saneamento em relação à saúde pública e ambiental estão estruturados; seu *modus operandi* está construído; sua prática se desenvolve.

Para aqueles que têm o ideal de promover a saúde pública e ambiental, essa confusão é um risco evidente e preocupante, pois contribui para que os atores envolvidos no processo, tais como técnicos, gestores, políticos, agentes financeiros, usuários, dentre outros, se percam em considerações equivocadas sobre o tema.

Contudo, para aqueles outros que vêm no saneamento a oportunidade de realizar mais um negócio lucrativo, a confusão parece contribuir para que seus objetivos sejam alcançados, na medida em que, no emaranhado de conceitos e percepções, podem encontrar justificativas científicas, legais, técnicas, econômico-financeiras, políticas e institucionais para seus pleitos.

No segundo caso, conforme relata Rosen (1994), o saneamento como prevenção de doenças constitui uma proposta de Chadwick, sanitarista inglês do século XIX, com o propósito de higienizar o ambiente da cidade de Londres, em prol da saúde da classe trabalhadora local.

Dadas as características que marcavam o mundo há 150 anos atrás, era possível realizar ações baseadas em pressupostos preventivistas e obter-se, de alguma forma, o êxito desejado. Contudo, no contexto atual, ações fundamentadas nesses mesmos conceitos

encontram inúmeras dificuldades para sustentar-se ao longo do tempo, incorrendo em fracasso parcial ou total.

Sendo assim, identificar nos universos pesquisados o predomínio de abordagens ainda fortemente vinculadas ao ideário preventivista, sem dúvida que é ter que reconhecer a necessidade da atualização das questões envolvidas, tendo em vista a importância de cada um desses universos no mundo atual: produzindo e disseminando informação científica de apoio à tomada de decisões; regulando a relação entre setores e atores; realizando as ações cotidianas; exercendo sua cidadania como participantes dos processos.

No terceiro caso, a diversidade de características pode indicar que já há um movimento de atualização das abordagens/discursos frente à realidade, considerando-se que foram encontrados pontos de contato com a promoção nos universos da literatura, da legislação e dos profissionais, embora, entre os usuários, tenha ficado claro que a visão preventivista é a única que se faz presente.

Sendo assim, é vital que tal movimento se amplie e aprofunde, especialmente em função do momento por que passa o setor saneamento hoje no país: há uma legislação recém-instituída; há um intenso e acalorado debate sobre a necessidade ou não de regulamentação da mesma; há recursos financeiros.

Trata-se de identificar, por exemplo, quem são e a serviço de que e/ou de quem estão os grupos envolvidos nos embates sobre a regulamentação da Lei 11.445, os quais têm se manifestado nos recentes eventos técnico-científicos do setor, como por exemplo, a 37ª Assembléia Nacional da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE e o 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, promovido pela ABES.

Trata-se de estabelecer como gerir os recursos do PAC, definindo quais os objetivos das intervenções: se estarão ainda vinculados a idéias e formas que não se coadunam com a realidade do século XXI; se avançarão no sentido de efetivamente contribuir para a promoção da saúde; se estarão submetidos aos interesses de predadores capitalistas, que só visam à licitação, ao lucro, à obra.

Nesse sentido, ao levar em conta a determinação múltipla da saúde, afastando-se de uma compreensão exclusivamente biomédica; ao destacar a intersectorialidade como estratégia para implementação de ações para o enfrentamento integral dos fatores comprometedores da

saúde; ao perceber o setor saúde como promotor da saúde (e não como setor doença); ao perceber os setores de ambiente e de saneamento como também responsáveis pela saúde, a Promoção da Saúde pode constituir um referencial importante para a relação saneamento-saúde-ambiente, capacitando-a a ocupar, de forma plena e competente, o seu lugar, diante das demandas que o mundo atual impõe.

8 - REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 11.445. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm Acesso em: 10 out. 2007.

BUSS, P.M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: **Promoção da Saúde: Conceitos, Reflexões, Tendências**. (org. CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M.). Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. 176p

CAIRNCROSS, S.; FEACHEM, R.G. **Environmental health engineering in the tropics: an introductory text**. 4 ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1990. 283p.

COSTA, S.S.; HELLER, L.; BRANDÃO, C.C.S.; COLOSIMO, E.A. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 10, n.2, p.118-27, 2005.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: **Promoção da Saúde: Conceitos, Reflexões, Tendências**. (org. CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M.). Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. 176p.

FEACHEM R.G.; BRADLEY, D.J.; GARELICK, H.; MARA, D.D. **Sanitation and disease: health aspects of excreta and wastewater management**. Chichester: John Wiley, 1983. 501p.

HELLER, L., COSTA, A.M.L.M., BARROS, R.T.V. Saneamento e o município. In: **Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios**. (org.: BARROS, R.T.V., CHERNICHARO, C.A.L., HELLER, L., E VON SPERLING, M.), Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental/UFMG, Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM., Vol. 2. 1995

HELLER, L.; NASCIMENTO, N.O. Pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento

no Brasil: necessidades e tendências. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.10, n. 1, p. 24-35, 2005.

LEAVEL, H; Clark, E.G. **Medicina preventiva**. São Paulo: McGraw Hill, 1976, 744p.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. **Promoção de saúde: a negação da negação**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004, 166p.

LIBÂNIO, P.A.C.; CHERNICHARO, C.A.L.; NASCIMENTO, N.O. A dimensão da qualidade da água: avaliação da relação entre indicadores sociais, de disponibilidade hídrica, de saneamento e de saúde pública. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 10, n. 3, p. 219-28, 2005.

MARA, D. D.; ALABASTER, G. P. An environmental classification of housing-related diseases in developing countries. **Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v.98, p.41-51, 1995

MELO, H.P. **Avaliação de efetividade do programa de educação em saúde e mobilização social (PESMS) para a sustentabilidade das ações de saneamento financiadas pela FUNASA, em Nerópolis,GO**. Dissertação de mestrado. FIOCRUZ/ENSP, Rio de Janeiro: 2005, 175p.

NASCIMENTO, N.O., HELLER, L. Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 10 n. 1, p. 36-48, 2005.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Documentos que norteiam a Promoção da Saúde**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/coletiva/carta.cfm?idcarta>>. Acesso em: 10 set. 2007.

SOARES, S.R.; BERNARDES, R.S.; CORDEIRO NETTO, O.M. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v.18, n.6, p.171-1724, 2002.

SOUZA, C.M.N., MORAES, L.R.S.; BERNARDES, R.S. Doenças relacionadas à precariedade dos sistemas de águas pluviais: proposta de classificação ambiental e modelos causais. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v.13, n.1, p. 157-168. 2005.

SOUZA, C.M.N.; FREITAS, C.M. O saneamento na ótica da prevenção de doenças e da promoção da saúde. In: **Congreso Interamericano de Ingenieria Sanitária y Ambiental**, XXX., 2006, Punta del Leste. *Anais Eletrônicos*. Punta del Leste: AIDIS, 2006.

STATCHENKO, S.; JENICECK, M. Conceptual differences between prevention and health promotion: research implications for community health programs. **Canadian Journal of Public Health**, v. 81, p.53-59, 1990.

TEIXEIRA, C. **O futuro da prevenção**. Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2001, 115p.