

# Discursos de usuários sobre uma intervenção em saneamento: uma análise na ótica da promoção da Saúde e da prevenção de doenças

Discourses of users about a sanitation intervention: an analysis based on health promotion proposal and prevention of diseases ideas

---

## Cezarina Maria Nobre Souza

Professora e pesquisadora do Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará (Cefet/PA). Doutora em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Brasília (UnB). Engenheira Sanitarista pela Universidade Federal do Pará (UFPA)

## Carlos Machado de Freitas

Professor e pesquisador da ENSP/Fiocruz. Doutor em Saúde Pública pela ENSP/Fiocruz. Mestre em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Graduado em História pela Universidade Federal Fluminense (UFF)

---

## Resumo

Foram analisados, sob os enfoques da prevenção de doenças e da promoção da saúde, os discursos coletivos de usuários de uma intervenção em saneamento em Campo Leal (município de Sumidouro, Rio de Janeiro), relativamente a dois temas de grande relevância para se pensar em um novo saneamento articulado com uma nova saúde pública: a participação comunitária nas decisões e o empoderamento (do inglês *empowerment*) e a responsabilização pela intervenção. Foram entrevistados 10% dos moradores contemplados por um projeto de intervenção em saneamento, tendo como base um roteiro estruturado. Os discursos coletivos obtidos a partir da técnica do discurso do sujeito coletivo revelaram a hegemonia do enfoque preventivista como norteador da intervenção, assim como seus desdobramentos insatisfatórios sobre o alcance dos objetivos a que se propunha a mesma.

**Palavras-chave:** saneamento; ambiente; promoção da saúde; prevenção de doença; discursos coletivos.

## Abstract

Collective discourses about a sanitation intervention occurred in Campo Leal (Sumidouro village, Rio de Janeiro) were identified among its users (10% of the people who have received the intervention) and were analyzed based on ideas of prevention of the diseases and health promotion proposal. The discourses are related to two important subjects for a new sanitation articulated to a new public health: community participation and community co-responsibility in the intervention. The results show that the ideas of prevention of the diseases were hegemonic as guideline of intervention, reducing the capacity of community participation and co-responsibility.

**Keywords:** sanitation; environment; health promotion; disease's prevention; collective discourses.

## Introdução

Conforme relata Rosen (1994), desde Chadwick, sanitarista inglês do século 19, 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 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, Freitas e Moraes (2007), 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. A educação sanitária e ambiental é percebida como ferramenta para ensinar novos hábitos e costumes à população.

A promoção da Saúde é um movimento nascido no Canadá, na década de 1970, que vem sendo construído ao longo dos anos a partir da contribuição de diversas correntes ideológicas (CARVALHO, 2005) e que, segundo Statchenko e Jeniceck (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, tendo como referência as mesmas categorias temáticas utilizadas para delinear um saneamento preventivista.

Então, segundo Souza, Freitas e Moraes (2007), como promoção da saúde, o saneamento é uma intervenção multidimensional que ocorre no ambiente, considerado em suas dimensões física, social, econômica, política e cultural. Seu objetivo é a implantação de sistemas de engenharia associados a um conjunto de ações integradas capazes de contribuir para a saúde, por sua vez definidas como qualidade de vida e erradicação da doença pelo combate integral às suas causas e determinantes.

O conjunto também está voltado para a sustentabilidade desses sistemas e ações associadas e para sua adaptação ao contexto geral no qual são executados. Ele busca a articulação entre instituições e a população com vistas ao fortalecimento da mesma, compartilhando com ela e com os outros setores técnicos envolvidos a responsabilidade pelas ações. Compreende a educação sanitária e ambiental voltada para a promoção do ser humano.

Diante destas diferentes abordagens buscou-se analisar, sob os enfoques preventivista e promocional, os discursos de usuários sobre uma intervenção em saneamento focando dois temas de grande relevância para se pensar em um novo saneamento articulado com uma nova saúde pública: a participação comunitária nas decisões e o

empoderamento (do inglês *empowerment*) e a responsabilização pela intervenção.

## Participação, empoderamento e responsabilização na ótica da prevenção de doenças e da 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 à 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). Por empoderamento, conforme o define um dos documentos mais relevantes da promoção da Saúde – a Carta de Ottawa – entende-se a 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 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 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, justiça social e 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, no qual 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 ocorre 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 chancelar 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 acontece 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 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; 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.

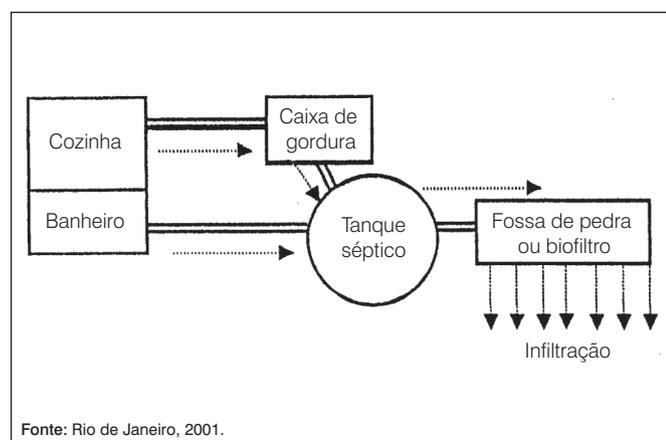
## Saneamento em Campo Leal

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, a 175 km da capital, ocupando uma área de 397,6 km<sup>2</sup> e com uma população de 14.168 habitantes, segundo censo de 2000 (SUMIDOURO, 2007). 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).

Essa localidade foi alvo, no ano de 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; recomposição da cobertura vegetal nativa; em ações de infraestrutura 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 infraestrutura 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 no curto prazo e provocando o retorno da população para a região no médio prazo. Em termos específicos, buscou implantar 577 módulos



**Figura 1** – Esquema de funcionamento do módulo sanitário

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 1, 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 nº 1 (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).

Em Campo Leal, pertencente à Microbacia Hidrográfica do Córrego Lambari foram instalados 107 módulos, no valor total de R\$ 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, que é a 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 ser entrevistados. O grupo sorteado foi composto por quatro mulheres e sete homens na faixa etária 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 do 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 que sejam capturados discursos que revelem possíveis ações intersetoriais 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 de 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 e 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; 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 linguísticas 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 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 ICs 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 sequência, foram agrupadas as ICs de sentido equivalente ou complementar e, elaborada uma IC síntese para cada grupo criado.

Em seguida, para cada um dos grupos de IC síntese, foram reunidas as ECHs correspondentes, as quais foram integradas de maneira que formassem um texto ou 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 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 tanto 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, foram identificados dois discursos, como segue:

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

*En1 Não tinha fossa antes. Aí era direto pro rio. En4 Eu sei que teve uns cara aqui, né? En10 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). En7 Foi deixada a fossa ao lado do campo (de futebol). En9 Falaram aí “cada um que quiser, panha lá, tem três anéis”. Aí cada um foi lá e panhou o seu. En2 E eles mesmo vieram e colocaram pra mim. [sic]*

**DSC B** – Foi uma ação institucional com verba do exterior.

*En11 Foi um projeto da Emater. En5 Foi lá que arrumou esse negócio dessas fossa. Mas ninguém num pagou nada, não. En3 Foi um projeto bom, que vieram 107 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. <sup>En6</sup> E instalou-se aqui na nossa comunidade várias fossas. [sic]

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, foi obtido um discurso, como segue:

**DSC C** – A fossa serve para limpeza e para proteger o ambiente.

<sup>En11</sup> Exatamente num sei, não. Mas eu penso que seja até pra limpeza, né?  
<sup>En9</sup> Acredito que seria bom pro meio ambiente. <sup>En7</sup> Porque pá num cai as coisas no rio. <sup>En5</sup> Não jogar sujeira no rio. <sup>En4</sup> Evitar de jogar esgoto. <sup>En1</sup> Evitar a contaminação do solo. [sic]

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 (2003), que consideram não haver 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, por outro lado, são 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; FREITAS; MORAES, 2007).

A Pergunta 3 é reveladora de três DSCs, como segue:

**DSC D** – A fossa foi mal projetada e instalada, encheu e produziu mau cheiro.

Tem fossa que <sup>En3</sup> funciona bem porque o lugar é bom, é seco. Tem outras que não ficou muito boa porque o lugar é molhado. <sup>En1</sup> Eu achei que ia dá num lugar seco, direitinho. Mas deu num lugar muito úmido. E a fossa ficou cheia.

Acho que ela: <sup>En7</sup> 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: <sup>En2</sup> 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. <sup>En10</sup> Com um ano ela encheu e <sup>En4</sup> começa a dar um cheirinho. <sup>En11</sup> Eu acho que ficou muito pior. Então: <sup>En5</sup> já tivemos de desmanchar porque dava um mau cheiro dentro de casa. [sic]

**DSC E** – Não houve coleta de lodo.

<sup>En5</sup> 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)? <sup>En2</sup> Eles falaram que num determinado tempo que eles vinham recolher, mas até hoje não vieram ainda, não. <sup>En3</sup> Eu acho que nenhuma (fossa) houve limpeza até hoje. [sic]

**DSC F** – A fossa não deu problema nenhum.

<sup>En6</sup> 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). <sup>En9</sup> 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. [sic]

Os DSCs D, E e F expressam discursos bastante diferenciados. No DSC D, observa-se a insatisfação de 8 dos 11 entrevistados quanto ao funcionamento da fossa (vazamentos e mau cheiro) e, consequentemente, 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, 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; 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 revelou quatro discursos, mostrados a seguir:

**DSC G** – Houve explicação em reuniões, mas as pessoas não compareciam.

<sup>En3</sup> *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. [sic]*

**DSC H** – Não houve explicação alguma.

<sup>En2</sup> *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. <sup>En7</sup> Mas, 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. <sup>En11</sup> Às vezes pode até ser que tenha tido (uma explicação), mas que a gente ficou sabendo, não. [sic]*

**DSC I** – Houve alguma explicação.

<sup>En3</sup> *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. <sup>En10</sup> Foi tipo uma palestra que teve lá na Associação. Também, <sup>En5</sup> os rapaz que vieram colocar aí, escolhe o melhor lugar de fazer, o lugar que acha que dá certo. [sic]*

**DSC J** – Não houve explicação; só houve fiscalização.

<sup>En8</sup> *Veio um tecno que colocou, a gente aceitou tudo que ele fez. <sup>En6</sup> Logo assim que foi instalada, um dia teve uma pessoa vendo se tava direitinho. <sup>En1</sup> Mas depois de um certo tempo, nunca mais ninguém veio perguntar nada. Também: <sup>En9</sup> 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. [sic]*

O DSC G revela que aconteceram reuniões para discutir e explicar o projeto e o funcionamento das fossas, mas que não eram frequentadas 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 foi privilegiado mais informações para aceitação e recepção da implementação tecnológica do que qualquer ação educativa e intersetorial.

A Pergunta 5 revelou dois discursos, apresentados as seguir:

**DSC K** – A instalação das fossas era obrigatória.

<sup>En2</sup> *Falaram que era obrigado a botar, né? <sup>En8</sup> Porque a água do rio não podia ser poluída. <sup>En10</sup> 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. [sic]*

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

<sup>En9</sup> *Falaram: “quem quiser a fossa, então vem aqui no caminhão”. O caminhão trouxe ali perto do campo (de futebol). <sup>En1</sup> A gente conversamo que queria porque realmente é um bem pra comunidade, porque realmente a gente tava precisando. <sup>En7</sup> Foi avisado que tinha que fazer. Que era preciso fazer. <sup>En3</sup> Porque quem não quisesse não era obrigado a pegar. Mas a gente tentou de todas as maneira pra que todo mundo pegasse. Por isso, o quê que aconteceu? Teve gente que levou e depois não colocou. Então, <sup>En6</sup> todos da Associação (de produtores rurais) foram beneficiado por espontaneidade mesmo. E foi uma coisa muito bem conversada. [sic]*

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 afiança 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; 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; SÁ, 2003).

A Pergunta 6 deu origem a dois discursos, conforme apresentado a seguir:

**DSC M** – Quando bem feita, ocorre corretamente e protege o rio.

*En4* Eu não sou contra, não. *En1* Tem que ter a fossa, né? *En6* Na atualidade, na aglomeração de moradores, eu acho que é uma beleza. Acho não, eu tenho certeza. *En2* A fossa quando é bem montada é bom. *En10* Pra gente aqui é a única alternativa. Ou faz uma fossa ou joga no rio. *En8* Mas, ela é feita no braço mesmo. *En7* 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: *En5* existe muitos tipo de fossa que num dá pobrema. Porque tudo que nós quer nessa vida é ter a água limpa do rio. *En3* Coitadinho! Antigamente era um rio, hoje é um correquinho. [sic]

**DSC N** – A fossa está matando o rio.

*En9* 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 menos pessoa também, né? [sic]

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 à distância do mesmo, não só no espaço (do global como Bird e governo japonês ao estadual como Emater e Seaapi), mas também no que diz respeito aos objetivos e justificativas, resultando em “soluções” parciais e com pouca capacidade de adaptação (BAUMAN, 1999; WALTNER-TOWES, 2000).

## Conclusão

Ao analisar, sob os enfoques preventivista e promocio-  
nal, discursos de usuários sobre a implementação tecnológica ocorrida em Campo Leal, integrante do Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas

do Rio de Janeiro – Rio Rural buscou-se trazer à 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 estabelecidas por atores que têm poder de decisão e estão situados fora do lugar (Bird, entidades ambientais, governo japonês, Emater e Seaapi), as quais atingem de forma descontextualizada comunidades específicas que não possuem poder de decisão e não participam do estabelecimento das mesmas (BAUMAN, 1999).

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, ao invés da busca de “soluções” definitivas ou implementações tecnológicas (FUNTOWICZ; 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 21, 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 que foi vigente há 150 anos, conforme relata Rosen (1994), e que foge à complexidade do mundo atual.

## Referências

- ARNSTEIN, S.R. A ladder of citizen participation. *Journal of American Institute of Planners*, v. 35, n. 4, p. 216-224, July, 1969.
- BAUMAN, Z. *Globalização: as conseqüências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.
- CARVALHO, S.R. *Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudança*. São Paulo: Hucitec, 2005.
- DE MARCHI, B.; RAVETZ, J. Risk management and governance: a post-normal science approach. *Futures*, v. 31, p. 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.; MOREIRA, J.C. (Org.) *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 211-250.
- 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. Interdisciplinarity and complex systems. In: LEFF, E. *et al. Ciências sociais y formación ambiental*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1994. p. 85-123.
- 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.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Documentos que norteiam a promoção da saúde*. Brasília: 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.
- RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. *Projetos estruturantes*. 2007. Disponível em: <<http://www.agricultura.rj.gov.br/estruturantes.asp>>. Acesso em: 12 set. 2007.
- \_\_\_\_\_. *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*, Rio de Janeiro, 2002.
- \_\_\_\_\_. 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, Rio de Janeiro, 2001.

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

SOUZA, C.M.N.; FREITAS, C.M.; MORAES, L.R.S. Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, 2007.

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 (Rio de Janeiro). Prefeitura Municipal de Sumidouro. Portal Eletrônico da 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*, v. 32, p. 655-667, 2000.

# engenharia sanitária e ambiental

[www.abes-dn.org.br](http://www.abes-dn.org.br)



Red Panamericana de Informaciones en Salud  
Ambiental (REPIDISCA)  
<http://www.cepis.org.pe>

Scientific Electronic Library Online (SciELO)  
<http://www.scielo.org>



Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências  
da Saúde (LILACS)  
<http://www.bireme.br>

Classificada no Qualis da CAPES  
<http://www.capes.gov.br>



WEB OF SCIENCE® [www.scientific.thomsonreuters.com/  
pt/produtos/wos](http://www.scientific.thomsonreuters.com/pt/produtos/wos)