

SANEAMENTO, SAÚDE E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Lucy Ribeiro Ayach [1]
Solange T. de Lima Guimarães [2]
André Luiz Pinto [3]



OLAM – Ciência & Tecnologia, Rio Claro, SP, Brasil – ISSN: 1982-7784 – está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)

Palavras-Chave: Saneamento Básico. Saneamento Ambiental. Saúde. Qualidade Ambiental. Percepção Ambiental. Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

A importância do saneamento e sua associação à saúde humana remonta às mais antigas culturas. Historicamente, o aspecto sanitário possui ligação direta com a qualidade ambiental e qualidade de vida das populações, onde são notáveis as inúmeras doenças vinculadas à falta de saneamento básico e formas inadequadas de uso e ocupação do solo, intensificadas principalmente no espaço urbano.

O saneamento básico desempenha importante papel na conservação ambiental e, conseqüentemente, no bem estar social, posto que estes serviços têm por objetivo principal promover condições ambientais necessárias à qualidade de vida e à proteção à saúde. Esta preocupação foi demonstrada pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1957), no *Informe Técnico 137*, que considera, dentre os indicadores de saúde, as influências das condições do meio sobre a saúde, referindo-se ao abastecimento de água, rede de esgotos e contaminações ambientais pelos diversos poluentes.

Apesar das inúmeras discussões acerca da importância e das inter-relações entre saneamento, saúde e meio ambiente, verifica-se, na atualidade, mesmo com o marcante avanço tecnológico, uma notável ausência do planejamento e de

valorização ambiental e de qualidade de vida voltado para a infra-estrutura e serviços direcionados para o setor de saneamento, sendo as classes sociais menos favorecidas aquelas mais atingidas.

Dubos (1974) remete-nos à reflexão de que a humanidade criou tecnologias, acreditando que ao transformar as paisagens da Terra, teria melhores condições para viver e produzir, porém, não previu os efeitos destas interferências. Na desesperada corrida por uma melhor qualidade ambiental, pessoal, profissional, total, os significados de quantidade e qualidade foram esquecidos e confundidos, enveredando por trilhas que levam ao mito de um progresso que é movido pela produção.

Desta forma, a presente abordagem visa contribuir para uma reflexão sobre a percepção ambiental da população, bem como dos dirigentes públicos e planejadores, quanto à necessidade de priorização do saneamento para o alcance da melhoria da saúde ambiental e da qualidade de vida.

SANEAMENTO E SAÚDE

A relação entre o espaço e a saúde pública é muito antiga, remontando ao próprio nascimento da disciplina. No campo das técnicas de intervenção, as primeiras tentativas de prevenir a disseminação de agravos à saúde se deram através de polícia médica e de controle sobre hospitais e cemitérios. Como nos mostrou Michel Foucault, a história da prevenção se associa intimamente com a história da normatização dos comportamentos e do controle sobre os corpos, tendo a vigilância e o manejo dos espaços urbano e regional como principal instrumento. (NAJAR; MARQUES, 1998).

Dejours (1986), afirma que se saúde é um estado de equilíbrio dinâmico entre o indivíduo e o seu meio ambiente, deve-se considerar que a doença ocorreria da

ruptura desse mesmo equilíbrio dinâmico.

Segundo Philippi Jr. e Silveira (2004), os conceitos de saúde, saúde pública, saneamento e meio ambiente vêm sofrendo um processo de convergência conceitual dentro de sua evolução histórica, sofrendo interpretações e modificações constantes. A saúde é entendida como o completo estado de bem estar físico, mental e social do indivíduo e não apenas a ausência de doença.

A saúde pública é definida como a ciência e a arte de promover, proteger e recuperar a saúde por meio de medidas de alcance coletivo e de motivação da população. Esse conceito é tão amplo e diversificado que engloba a ciência como conhecimento racional humano e, ao mesmo tempo, precisa dos conhecimentos intuitivos e abstratos da arte para a consecução de seus objetivos (PHILIPPI JR.; SILVEIRA, 2004, p. 25).

O conceito de saneamento, segundo Philippi Jr. e Silveira (2004), pode ser entendido como controle dos fatores do meio físico do homem, meio esse que pode exercer um efeito deletério sobre o seu bem-estar físico, mental e social, sobre sua saúde. O saneamento ambiental é o conjunto das ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental, por meio de abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária de uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas, com a finalidade de proteger e melhorar as condições de vida urbana e rural.

Na Inglaterra, no século XIX, as problemáticas sanitárias já eram preocupantes, tendo em vista as evidências sobre a influência das condições sanitárias existentes na cidade sobre a saúde da população, principalmente com relação à qualidade de vida dos operários das fábricas e seus reflexos na baixa produção das mesmas. As classes dirigentes das sociedades européias percebiam a necessidade de medidas sanitárias que atenuassem a espoliação da força de trabalho, assegurando melhores condições para sua reprodução e manutenção. As constantes epidemias significavam uma ameaça real, até mesmo às classes dominantes (COSTA, 1987).

No Brasil, as preocupações com as questões sanitárias só vieram a existir no século XX, até então pouco se preocupava com tais problemas. Até mesmo a idéia de uma política de desenvolvimento científico nacional teria nascido nesse momento sob impulso das investigações médico-sanitárias (COSTA, 1987). Tal preocupação teve suas origens ligadas à política econômica da produção cafeeira no estado de São Paulo, caracterizando um momento no país em que a racionalidade capitalista tornou-se hegemônica, impondo-se a necessidade de políticas orientadas para a preservação da força de trabalho (COSTA, 1987).

Atualmente, o conceito de saneamento ambiental é compreendido como o conjunto de ações que promove o esgotamento sanitário de todos os domicílios e estabelecimentos, a universalização do abastecimento de água potável, a revitalização dos corpos hídricos e o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos municipais:

A maioria dos problemas sanitários que afetam a população mundial estão intrinsecamente relacionados com o meio ambiente. Um exemplo disso é a diarreia que com mais de quatro bilhões de casos por ano, é a doença que aflige a humanidade. Entre as causas dessa doença destacam-se as condições inadequadas de saneamento (BRASIL, 2007, p. 10).

De acordo com estas considerações, torna-se evidente que o investimento em saneamento é a única forma de reverter o quadro existente. Dados divulgados pelo Ministério da Saúde afirmam que “para cada R\$ 1,00 (um real) investido no setor de saneamento, economiza-se R\$ 4,00 (quatro reais) na área de medicina curativa” (BRASIL, 2007, p.11).

Essa situação é demasiadamente preocupante, considerando que mais de um bilhão de habitantes da terra não têm acesso à habitação segura e serviços básicos de saneamento, tais como: abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário e coleta de lixo. Estudos do Banco Mundial (1993) *apud* Brasil (2007) estimam que o ambiente doméstico inadequado, em especial na infra-estrutura domiciliar de

saneamento básico, canalização interna e esgotamento sanitário é responsável por quase 30% da ocorrência de doenças nos países em desenvolvimento.

SANEAMENTO, SAÚDE E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Diante do exposto, a reflexão sobre a percepção ambiental da população e, principalmente, dos dirigentes das instituições públicas e planejadores, passa a ter fundamental importância para o entendimento das diferentes condutas ambientais, tendo em vista a marcante diferenciação das políticas governamentais e públicas de saneamento direcionadas às diferentes regiões do Brasil.

Dubos (1974) afirma que as mudanças nos modos de vida – não apenas a expansão da tecnologia e do conhecimento científico – alteram constantemente o mundo perceptivo do organismo em desenvolvimento e que novos padrões de comportamento e novos problemas de adaptação social resultam de mudanças ambientais.

A publicação em 1973, em Paris, pela UNESCO, do *Expert Panel on Project 13: Perception of Environmental Quality/Final Report*, MAB Report Series/UNESCO, de acordo com Guimarães (2007, p. 65-66) traz uma análise dos aspectos direcionados

à interpretação do próprio conceito de percepção ambiental, e também à significância dos estudos sobre percepção da qualidade ambiental como forma de reconhecimento e compreensão objetiva e subjetiva das relações entre homem e biosfera, para a gestão do meio ambiente.

Este documento abrange ainda proposições de diretrizes metodológicas e abordagens adequadas, considerando a incorporação das dimensões sociais, políticas e econômicas, bem como o direcionamento dos estudos a determinadas áreas e situações específicas, consideradas prioritárias, resultantes de uma seleção de domínios ambientais temáticos.

No *Expert Panel on Project 13: Perception of Environmental Quality*, o meio ambiente é considerado como um sistema multi-dimensional de complexas inter-relações em contínua transformação (UNESCO, 1973, p.11), sendo o conceito de *percepção ambiental* entendido como:

is meant the ways in which man senses and understands the environment (natural and man-made), specially as influenced by social and cultural factors. This involves a consideration of the level of knowledge and its organization, the values that are placed upon environment, man's preferences, and the way in which choices are exercised and conflicts resolved. (UNESCO, 1973, p. 09).

Para Benayas de Álamo (1994, p.22), a “percepción es el proceso de reconocimiento e interpretación de los mensajes que recibe el cerebro de los distintos órganos sensoriales. La percepción de un paisaje va a estar en función, tanto de la estructura física y social del entorno como de los factores perceptivos, cognitivos y afectivos del individuo.”

Deste modo, os fatores sociais e culturais exercem relevante significado no processo de percepção, interpretação e valoração ambiental, permitindo o compartilhar da experiência ambiental de maneira similar por elementos integrantes de um mesmo grupo. Tuan (1983, p. 63), considera que “a cultura e a experiência têm uma grande influência na interpretação do meio ambiente”, no que tange as nossas experiências ambientais, numa relação com nossa memória cultural, em termos da transmissão de valores, condutas e significados.

A análise aqui proposta parte da inquietação justamente da percepção ambiental da população quanto à interdependência da saúde e bem estar com as condições de saneamento básico e ambiental. Questiona-se, portanto, quais são as reais prioridades a serem estabelecidas – são baseadas na necessidade da maioria da população?

Dubos (1974) considera que a evolução envolve sempre o aprendizado pela

experiência, e a nossa experiência tem mostrado através dos próprios índices do governo, a grande precariedade das condições básicas de moradia e saneamento, que implicam diretamente na saúde da população.

Portanto, o grande desafio que se apresenta para nós no século XXI é o de promover a mudança do sistema de valores que atualmente determina a economia global e alcançarmos um sistema compatível com as exigências da dignidade humana e da sustentabilidade ecológica.

Zohar (2000) *apud* Muller (2007) expõe que os padrões e estruturas institucionais que desenvolvemos refletem a maneira como estruturamos nossas próprias idéias e experiências no pensar. Os padrões de pensamento nos têm em seu poder, dominando o interior da mente e restringindo as possibilidades disponíveis no mundo exterior da realidade social.

As alterações efêmeras em nossos pensamentos diários sobre o tipo de sociedade na qual gostaríamos de viver não são adequadas a nenhuma transformação social profunda. Esse modo de pensar costuma nos conduzir às soluções 'da moda' para problemas mal compreendidos. A verdadeira transformação social exige que modifiquemos nossas categorias básicas de pensamento, que alteremos todo o arcabouço intelectual no qual acolhemos nossas experiências e percepções ambientais, e necessariamente passemos a priorizar o bem estar comum e não os interesses de uma minoria.

REFERÊNCIAS

BENAYAS DE ÁLAMO, J. La percepción del paisaje, In: BENAYAS DE ÁLAMO, J. et al. **Viviendo el paisaje**: guia didáctica para interpretar y actuar sobre el paisaje. Madrid: Fundación NatWest, 1994. p. 21-25.

BRASIL – Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 3ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2007.

COSTA, N. R. A questão sanitária e a cidade. **Revista Espaço e Debates**, Rio de Janeiro, S. 1, nº 22, 1987, p. 5-25.

DEJOURS, J.C. Por um novo conceito de saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**: Fundacentro, São Paulo, 14, 1986, p. 7-11.

DUBOS, R. J. **Um animal tão humano**: como somos moldados pelo ambiente e pelos acontecimentos. São Paulo: Melhoramentos/ Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.

GUIMARÃES, S. T. L. **Paisagens**: aprendizados mediante experiências. Um ensaio sobre interpretação e valoração da paisagem. 2007. Tese (livre-docência) 2007. – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2007.

MULLER, G. Mundo em rebuliço excertos como pistas para sua compreensão. **OLAM – Ciência & Tecnologia**, Rio Claro, SP, vol. 7, n. 1, p. 758-778, maio de 2007.

NAJAR, A. L. MARQUES, E. C. **Saúde e espaço**: estudos metodológicos e técnicas de análise. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1998.

Organização Mundial de Saúde. (OMS) Study group of levels of health, **Boletim Técnico**, Genebra, n. 137, 1957, p. 150.

PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T. F. Saneamento e saúde pública: integrando homem e ambiente. In: PHILIPPI JR, A. (ed). **Saneamento, saúde e ambiente**: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005, p. 03-31.

PHILIPPI JR, A.; SILVEIRA, V. F. Saneamento ambiental e ecologia aplicada. In: PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. (eds). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004, p. 19-52.

TUAN, Y-F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: DIFEL, 1983.

UNESCO. **Expert panel on project 13**: perception of environmental quality. Final Report. Programme on Man and the Biosphere (MAB). Paris: UNESCO, 1973.

Informações sobre os autores:

[1] Lucy Ribeiro Ayach – <http://lattes.cnpq.br/7713816570960080>

Possui graduação em Geografia Licenciatura e Bacharelado; Especialização e Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Atualmente está cursando o Doutorado em Geografia pela UNESP de Rio Claro-SP, é bolsista pela Fundect/MS e exerce

a função de Professora Voluntária do Departamento de Geociências da UFMS/Campus de Aquidauana (MS). Tem experiência na área de saneamento básico e ambiental, qualidade ambiental e de vida, planejamento e gestão ambiental.

Contato: luayach@terra.com.br

[2] [2] Solange T. de Lima Guimarães – <http://lattes.cnpq.br/6635058136218303>
Geógrafa, Mestre e Doutora em Geografia [Organização do Espaço, IGCE-UNESP, Rio Claro/SP]; Livre docente em Interpretação e Valoração de Paisagens. Docente do Depto. de Geografia – IGCE/UNESP, nos cursos de Pós graduação em Geografia, níveis mestrado e doutorado. Docente convidada do Curso de Especialização em Educação Ambiental, CRHEA/USP, Escola Engenharia de São Carlos (SP). Coordenadora do Laboratório de Interpretação e Valoração Ambiental do Depto. de Geografia. Editora das revistas OLAM e CLIMEP.

Contato: hadra@uol.com.br

[3] André Luiz Pinto – <http://lattes.cnpq.br/7915032061706548>
Possui graduação em Geografia Licenciatura e Bacharelado; Mestrado e Doutorado em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho de Rio Claro (SP). Atualmente é professor associado da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no campus de Três Lagoas, Departamento de Ciências Humanas (DCH). Tem experiência na área de Geociências/Geografia Física/Hidrogeografia, com ênfase em Hidrogeografia, atuando principalmente nos seguintes temas: planejamento e gestão ambiental, saneamento ambiental, qualidade das águas, Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos.

Contato: andreluiz@cptl.ufms.br