

A Influência das questões ambientais na Promoção da Saúde: uma jornada histórica e desafios contemporâneos

Ana Paula Milla dos Santos Senhuk¹; Tatiane Bonametti Veiga²; Angela Maria Magosso Takayanagui³

¹ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental-PPGCTA, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM, Uberaba-MG, Brasil. Orcid: 0000-0002-6004-5513. E-mail: ana.senhuk@uftm.edu.br

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental-PPGESA, Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná-Unicentro, Irati-PR, Brasil. Orcid: 0000-0002-6919-4013. E-mail: tatianeveiga@unicentro.br

³ Docente Sênior da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto-SP, Brasil. Orcid: 0000-0003-2232-4949. E-mail: ammtakay@errp.usp.br

Após cinco décadas da Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, e três décadas da Eco 92, a relação entre as questões ambientais e a promoção da saúde continua sendo um tema de extrema relevância global. Desde então, houve avanços notáveis na compreensão dos complexos vínculos entre saúde e ambiente. A ciência e a pesquisa têm fornecido evidências sólidas em relação aos efeitos adversos da poluição do ar, da contaminação da água e dos efluentes, do manejo irregular dos resíduos sólidos, da perda de biodiversidade e das mudanças climáticas na saúde das pessoas. Esses problemas ambientais podem levar ao surgimento de doenças respiratórias, cardiovasculares, câncer, distúrbios neurológicos e uma série de outras condições de saúde.

Nas últimas décadas, têm se observado muitos avanços científicos nessa área, contudo, apesar desses avanços e também da maior conscientização por uma parte da sociedade, muitos retrocessos podem ser observados e os desafios persistem. A poluição continua a afetar a qualidade do ar que respiramos em muitas regiões do mundo. A degradação dos ecossistemas, incluindo florestas, rios e oceanos, compromete a disponibilidade de alimentos, água potável e recursos naturais essenciais para a saúde e o bem-estar da população. Além disso, as mudanças climáticas representam uma ameaça crescente, com impactos cada vez mais evidentes na saúde pública, como ondas de calor mais intensas, eventos climáticos extremos e propagação de doenças transmitidas por vetores.

Diante desses desafios, é fundamental adotar abordagens integradas e sustentáveis que promovam a saúde e o bem-estar humano, ao mesmo tempo em que protegem e preservam o meio ambiente. Isso requer uma ação coordenada em níveis local, nacional e global, envolvendo governos, setor privado, sociedade civil e indivíduos. É necessário fortalecer os sistemas de vigilância da saúde ambiental, garantir a universalização ao saneamento básico e promover ações de educação ambiental para maior conscientização sobre a importância da saúde e do meio ambiente.

Desde 1946, novos componentes vêm sendo incorporados à clássica definição de saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), como estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doenças, ampliando a compreensão da influência de diversos fatores e condições de vida na saúde das pessoas, tais como os denominados determinantes sociais e ambientais da saúde.

Atualmente, o processo que envolve uma vida saudável e a transição para o agravamento e o desenvolvimento de doenças é conhecido como "processo saúde-doença". Esse processo é complexo e influenciado por uma variedade de fatores, nos quais

as condições ambientais desempenham um papel cada vez mais importante. Desde a Antiguidade, a influência do ambiente na saúde já era mencionada nos escritos de Hipócrates, por volta de 400 a.C., sendo um dos primeiros estudiosos a defender que a saúde é um equilíbrio entre as influências ambientais e os estilos de vida, abordando, em suas obras clássicas a relação entre o ar, a água e os lugares. Naquela época, os escritos da Escola Hipocrática já identificavam a relação entre doenças endêmicas e epidêmicas e a localização dos casos, o que levou a hipóteses sobre a influência do ambiente na saúde das populações.

Tanto na Grécia Clássica quanto na Idade Média, o impacto humano no meio ambiente era evidente devido às obras hidráulicas no Egito e ao crescimento das cidades romanas. A execução de tais obras fomentou questionamentos sobre os efeitos das ações humanas no ambiente. Nesse contexto, a relação entre saúde e ambiente tornou-se mais evidente ao longo da história, conforme as ações ambientais refletiam nas melhores condições de saúde vivenciadas pela população. Isso pode ser observado até hoje em obras históricas de engenharia sanitária, como balneários e aquedutos romanos.

A preocupação com as condições ambientais foi ganhando espaço ao longo da história e já estava presente desde a antiguidade nos discursos e práticas de saúde pública, que buscavam encontrar respostas para as condições de saúde das populações. Diversos autores mencionam essa correlação, como Rosen (1994), que aborda a história da saúde pública desde as civilizações antigas até meados do século XX, já incorporando inovações tecnológicas.

Historicamente, até o século XIX, a teoria miasmática predominava, exigindo que as práticas sanitárias se concentrassem na redução ou eliminação das doenças causadas pelo ambiente. Acredita-se que as doenças eram originadas por odores e vapores infecciosos provenientes do solo e da sujeira das cidades. Portanto, a influência ambiental na saúde foi cada vez mais reconhecida nas causas das doenças e associada às condições inadequadas de saneamento, principalmente nos grandes centros urbanos, embora em alguns momentos tenham sido enfatizada e em outros negada.

A higiene foi introduzida como uma estratégia sanitária de controle dessas doenças, com vigilância, controle dos espaços urbanos e monitoramento de grupos populacionais, constituindo-se no movimento higienista, que considerava o ambiente como objeto que poderia ser saneado. Paralelamente, foi sendo instituída a ideia de sanear ou tornar mais saudáveis regiões ou locais habitados pelos mais pobres ou doentes, por meio de regulamentações e normatizações. Com esse movimento, o ambiente continuou a ser associado com o estado de saúde e doença dos indivíduos, de forma que se um ambiente apresentasse saneado, poderiam ser controladas algumas doenças infecciosas.

A higiene surgiu como uma estratégia sanitária para controlar essas doenças, envolvendo a vigilância sanitária, o controle dos espaços urbanos e a monitorização de grupos populacionais. Essa abordagem fazia parte do movimento higienista, que considerava o ambiente como um objeto que poderia ser melhorado em termos de saúde. Paralelamente, surgiu a ideia de tornar regiões ou áreas habitadas pelos mais pobres ou doentes mais saudáveis por meio de regulamentações. A partir desse movimento, o ambiente continuou sendo associado ao estado de saúde e doença dos indivíduos. Assim, quando um ambiente fosse considerado saudável, considerava-se que seria possível controlar algumas doenças infecciosas.

Os movimentos sanitários foram inspirados pela obra de Hipócrates e seus seguidores que visualizaram o meio ambiente como o embrião para a identificação e resolução dos problemas sanitários. Do início do século XVI até meados do século XVIII,

havia movimentos políticos e acadêmicos que reivindicavam melhores condições de saúde para grupos menos favorecidos, discutindo e definindo, simultaneamente, a origem das doenças transmissíveis como sendo causadas por microrganismos, dentro dos conceitos e conhecimentos até então existentes.

Enquanto predominava a teoria miasmática, a preocupação com as condições ambientais foi acentuando-se entre meados do século XVIII e XIX, impulsionada pelo intenso processo de industrialização e urbanização, o que trouxe novos desafios para enfrentamento dos problemas com a saúde. A Revolução Industrial foi, sem dúvida, um marco divisório, causando grande influência na estruturação social de toda a humanidade e, conseqüentemente, na saúde pública, com o aparecimento de vários surtos epidêmicos causados pelas precárias condições sanitárias a que eram submetidos os trabalhadores.

No entanto, a incorporação de ações sobre o meio ambiente só foi inserida como parte de políticas de saúde a partir do século XIX, na Inglaterra, com a Reforma Sanitária. Essa inserção pode ser relacionada com a intensidade do impacto da Revolução Industrial sobre as condições de vida e saúde da população, considerando a pressão iniciada pela classe trabalhadora em prol de uma maior participação política.

A Reforma Sanitária, que se iniciou na Inglaterra, nasceu da ideia de que a doença causava pobreza e acarretava gastos para a sociedade, tendo como finalidade evitar as revoltas populares e a necessidade de disponibilizar trabalhadores sadios para a indústria. Um dos grandes avanços a partir da Reforma Sanitária consiste na obrigação do fornecimento de água e disposição adequada dos resíduos, áreas prioritárias do saneamento para o controle de vetores, sendo considerada uma das principais estratégias para o controle de doenças relacionadas às precárias condições sanitárias predominantes no século XIX. O cenário revelava que o desenvolvimento econômico dependia de mão-de-obra sadia; nesse sentido, os trabalhadores necessitavam de condições ambientalmente saudáveis para a manutenção da saúde.

No final do século XIX e início do século XX, com a criação do microscópio e o entendimento de que as doenças também podiam ocorrer pela presença de microrganismos, dado aos avanços da bacteriologia com a descoberta de organismos causadores de várias doenças, a atenção voltada para a relação saúde e ambiente já passou a um segundo plano em termos de sua inserção nas políticas públicas da época.

Os avanços observados na Europa e nos Estados Unidos estavam relacionados ao desenvolvimento industrial, fato que gerou uma acumulação de renda e permitiu investimentos públicos em políticas de saúde e em programas de saneamento básico, com atenção voltada ao controle de doenças infecciosas. Porém, as desigualdades em saúde, relacionadas aos diferentes níveis socioeconômicos e culturais persistiram em todo o mundo. Os investimentos públicos em saúde nos países desenvolvidos levaram à prevalência de doenças crônicas, ao contrário dos países em desenvolvimento, onde persistiram um alto índice de doenças infecciosas.

Passado o período do início da Revolução Industrial e após a ocorrência de diversos movimentos sobre os efeitos da exposição a novas e diferentes fontes de risco à saúde, os fatores ambientais ocuparam, por um período considerável, os bastidores do processo saúde-doença, sendo superados pela visão desenvolvimentista e de progresso econômico-industrial no país. Do início até meados do século XX, alguns grupos de pesquisadores passaram a discutir o conceito de saúde com um olhar mais ampliado, incluindo, no rol de fatores de risco do processo saúde-doença, novos agentes presentes no cotidiano humano.

Alguns fatos e eventos globais trouxeram grande contribuição para essa reflexão. A partir da década de 1960, destacaram-se os estudos sobre o processo saúde-doença, com

uma nova conformação dos determinantes de saúde, apresentada por Lalonde (1974), que considerava quatro elementos: biologia humana, ambiente, estilo de vida e organização dos serviços de saúde, como fatores de risco para a manutenção da saúde dos indivíduos.

Nesse contexto, os fatores ambientais começaram novamente a ganhar destaque no processo saúde-doença, a partir de meados do século XX, surgindo um novo campo de conhecimento, referido como **Saúde Ambiental**, que começou a ser incorporado nas agendas públicas e políticas em diferentes contextos.

A evidência da forte influência do ambiente na saúde levou a OMS a definir saúde ambiental como sendo o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias, e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o bem-estar da população.

Adicionalmente, a preocupação com a expansão do desenvolvimento econômico, aliada ao uso predatório dos recursos naturais e ao impacto na saúde, no século XX, resultou em grandes fatos e conferências mundiais, realizadas entre as décadas de 1970 e 1990, e organizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e OMS, decorrentes de uma intensa movimentação de pesquisadores e autoridades ligadas aos principais organismos sanitários e ambientais internacionais, discutindo questões ligadas ao ambiente e a saúde. Entre os mais importantes é possível destacar:

- Conferência de Estocolmo - primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, realizada na Suécia, em 1972;
- Primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata, capital do Kazaquistão antiga União Soviética, em 1978;
- Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, Canadá, em 1986;
- Conceito de Desenvolvimento Sustentável, apresentado pela Primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland no Relatório "Nosso futuro comum", em 1987;
- IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, criado pelo PNUMA juntamente com a Organização Meteorológica Mundial (OMM), em 1988;
- Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também chamada ECO-92 ou Conferência Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992.

Na transcurso da história relatada, destacam-se ainda, muitos desdobramentos resultantes dos eventos citados e, entre diversas outras conferências e reuniões internacionais, ressaltam-se mais quatro importantes momentos em que a ONU marcou ações globais de fundamental importância, dando novas diretrizes aos governos de todas as nações do mundo.

Em setembro de 2015, a ONU, na Cúpula das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, lançou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que é um plano de ação de renovação e ampliação de compromissos globais, que compreende um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas universais com previsão de plena implementação em 2030.

Os ODS, adotados pelos líderes de governos e de Estado de 193 países, foram construídos com a participação de grupos da sociedade civil e levaram em consideração os resultados da Rio+20, bem como o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, compostos por oito metas de combate à pobreza, que o mundo havia se comprometido atingir até 2015.

A Agenda 2030, para o desenvolvimento sustentável, ampliou os objetivos e metas a serem atingidos, partindo dos oito ODM. De forma direta e indireta tem a relação humana

com o ambiente; e, essa Agenda engloba um plano de ação para erradicação da pobreza e proteção do planeta, além de novos temas como a mudança global do clima, desigualdade econômica, inovação, consumo sustentável, e garantia de paz, justiça e prosperidade, entre outras prioridades, para direcionar o mundo a um caminho sustentável. A Agenda 2030, com seus 17 ODS, reforça que para o mundo alcançar a sustentabilidade é necessário adotar medidas ousadas e transformadoras.

Destaca-se que, nessa proposta, os objetivos são interconectados, ou seja, o sucesso de um ODS envolve o combate a questões que estão associados a outros objetivos, constituindo-se em uma tarefa que exige a adoção de medidas, integradas, ousadas e transformadoras, tendo em vista não deixar “ninguém para trás”.

Os ODS são considerados um importante avanço para inclusão do combate à pobreza e a promoção do desenvolvimento sustentável na agenda política global, e seu maior mérito é colocar o combate à pobreza e a urgência da adoção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis na agenda política global, estimulando a participação de diversos atores não-governamentais e a sociedade como um todo.

Observa-se que, nos principais eventos, documentos e compromissos assumidos, e Conferências internacionais aqui relatados, o desenvolvimento sustentável introduzido na década de 1980, vem sendo cada vez mais enfatizado, isto é, “o atendimento às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”.

Já a evolução da área de saúde ambiental tem sido marcada por períodos de alternâncias, entre alcances positivos e resultados insatisfatórios. Se por um lado a saúde ambiental tornou-se um dos pilares do desenvolvimento sustentável, por englobar temas ambientais como eixos centrais, por outro lado, o desenvolvimento econômico e tecnológico desenfreado vem expondo um grande número de pessoas a uma série de riscos ambientais e sociais, interferindo de forma negativa no processo saúde-doença.

Esse movimento da história, voltado para questões relacionadas à saúde e ao ambiente global vem ocorrendo no mesmo tempo em que o Planeta vive uma grave crise ambiental, cada vez mais crescente, com ameaça aos ecossistemas que dão a base para o desenvolvimento da vida humana e animal na Terra.

Não há mais dúvida de que as modificações ambientais provocadas pela ação antrópica alteram os ambientes naturais, causando poluição da tríade água, ar e solo, interferindo direta ou indiretamente na saúde humana. Adicionalmente, a história tem revelado uma alteração do quadro sanitário global, devido ao aumento do risco de exposição a agentes contaminantes, seja de origem química ou biológica, causado pelo desequilíbrio ambiental, trazendo à tona doenças transmissíveis emergentes e reemergentes, além de doenças crônicas.

Assim, já está claro que os gestores globais devem assumir a importância e a necessidade da inserção de ações efetivas para o alcance de metas ambientais, traduzidas pelos 17 ODS, nas agendas das políticas públicas. O modelo de desenvolvimento fundamentado no processo de produção e consumo de bens, assim como no atual estilo de vida humana, tem que ser repensado com urgência, haja vista, a ameaça que vêm representando para o Planeta e toda a humanidade. Os impactos à saúde, oriundos da problemática ambiental, apontam para a necessidade de uma discussão entre todas as nações, uma vez que a crise ambiental envolve uma heterogeneidade de fatores, seja de ordem social, ética, cultural, política e econômica, exigindo mudanças de posturas de todos os cidadãos.

À medida que ocorre o avanço em todo o mundo, é fundamental lembrar que a saúde humana e a saúde do planeta estão intrinsecamente interligadas. Cuidar do meio ambiente representa zelar pela nossa própria saúde e do futuro das gerações vindouras. Ao adotarmos uma abordagem integrada de saúde e ambiente, é possível construir um mundo mais saudável, sustentável e resiliente para todos.

Bibliografia

LALONDE, M. **A new perspective on the health of Canadians: a working document**. Ottawa: Minister of National Health and Welfare, 1974.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 jul. 2023.

SILVEIRA, A. C.; MACHADO, C. V.; MATTA, G. C. A atenção primária em saúde na agenda da organização panamericana de saúde nos anos 2000. **Trabalho, educação e saúde**, v. 13, n. 1, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00028>

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, F. Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista Saúde Pública**, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; MALHEIROS, T. F. Integrando homem e ambiente. *In*: PHILIPPI JÚNIOR, A. (ed). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005. p. 3-32.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 70-80, 2004.

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. 2. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1994. 400 p.

TAKAYANAGUI, A. M. M. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. *In*: PHILIPPI JÚNIOR, A. (ed). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 324-374.

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. **Entre Einsten e Newton**: desmedicalizando o conceito de saúde. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

IPCC. International Painel on Climate Change. **Climate Change 2023: Synthesis Report - Summary for Policymakers**. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

WHO. World Health Organization. **Ambient (outdoor) air pollution**. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). Acesso em: 01 jul. 2023.