

Papini S. *Vigilância em Saúde Ambiental – Uma Nova Área da Ecologia*. 2ª ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Editora Atheneu; 2012.

Claudia Cristina de Aguiar Pereira²

Carla Jorge Machado³

² Departamento de Administração e Planejamento em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz

³ Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais.

Ambiente e saúde são inseparáveis: as relações humanas ocorrem em ambientes que favorecem ou não a saúde. Com base nessa premissa, a obra *Vigilância em Saúde Ambiental – Uma Nova Área da Ecologia* aborda esta temática. Este livro destina-se àqueles que desejam uma aproximação com o tema da vigilância em saúde ambiental, tanto docentes que necessitam contextualizar as mudanças no ambiente e sua relação com a saúde quanto a discentes que desejem, tendo base em saúde coletiva consolidada, adentrar o universo do ambiente. Pode ser útil, assim, em cursos de graduação e de pós-graduação nas áreas de saúde coletiva e meio ambiente, ecologia, entre outros.

O livro é dividido em partes gerais, com pequenos capítulos. Na Parte I – *Noções gerais de Ecologia* – vale destacar: *Introdução*, que estabelece o que é a ecologia indicando que os bens produzidos e consumidos pelo homem possuem necessariamente origem nos recursos naturais; *Transferência Trópica e Energéticas nos Ecossistemas*, que explicita a magnificação trófica, referente à bioacumulação por etapas ao longo da cadeia alimentar com aumento da concentração à medida que é transferida pelos diferentes níveis tróficos, conceito este importante para a saúde. A concentração de poluentes em organismos aquáticos acima dos níveis circulantes no ambiente é, de fato, responsável pela dinâmica destes poluentes no ambiente¹. *Circulação de Materiais nos Ecossistemas* trata do ciclo da água e de sua qualidade para consumo humano, dentre outros temas. Neste item algumas críticas podem ser feitas: a autora se utiliza do termo ‘subdesenvolvimento’ na denominação de países e menciona o ‘crescimento populacional’ como um problema, embora países grandes geradores de atividades tecnológicas – os desenvolvidos – já apresentam taxas de crescimento populacional muito baixas ou negativas.

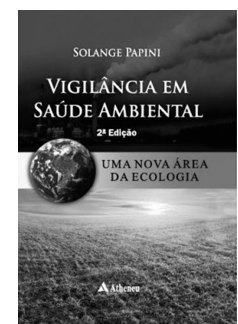
Em *Fatores Ecológicos*, o parasitismo é um subitem que chama a atenção, e traz à tona o que é o vírus da dengue – um parasita tecidual – que necessita de um organismo vetor, podendo ser de diferentes

espécies, explicando assim o aumento das chances de sobrevivência de um vírus como este. A autora estabelece, então, um elo com o saneamento básico e com a educação sanitária na prevenção de viroses decorrentes de parasitas teciduais, e alerta acerca do controle dos agentes vetores e dos bancos de sangue e para o papel da vacinação no desenvolvimento da imunidade adaptativa.

Em *Dinâmica de Populações – Demoecologia*, focada em populações não humanas, a autora apresenta conceitos de curva de sobrevivência, capacidade biológica de crescimento das espécies e de resistência ambiental. Finalmente, os itens *Desenvolvimento e Qualidade Ambiental* e *Desequilíbrio Ecológico* trazem à tona a mensagem de que as cidades, ambiente criado pelo homem, oferecem abrigo não apenas aos humanos, mas também às espécies sinantrópicas como os ratos e as baratas. De fato, o problema é de magnitude crescente, tendo em vista que as redes de esgotos são moradias também de escorpiões. Escorpiões são predadores de insetos, como as baratas, altamente letais e cada vez mais frequentes nas cidades².

A Parte II, *Ecossistemas Rurais e Urbanos* mostra a situação do meio rural. Os itens *Qualidade de Vida Rural* e *Política Ambiental Rural* discutem que a política ambiental rural esbarra em dois entraves: a maior parte da alocação dos recursos financeiros estar centrada em áreas urbanas; o fato dos municípios rurais investirem pouco em políticas ambientais saudáveis. Também trata das cidades em *Metrópole e Expansão das Cidades* e *Processos Espaciais Urbanos – Descentralização*. Contudo, as figuras dizem mais que as palavras nos itens que se referem às cidades e retratam residências em áreas urbanas, mostrando a segregação do espaço urbano. Já no item *Reinvenção das Cidades*, a autora retoma os aspectos saúde e epidemia: enquanto nas primeiras cidades pouco se sabia sobre saneamento e propagação de epidemias, o desafio atual é o aproveitamento adequado do espaço para a instalação de infraestrutura e consequente controle dos animais sinantrópicos.

Articulações Cidade-Campo explica que a população da cidade cresceu muito rápido, não havendo tempo para o crescimento de postos de trabalho em atividades urbanas. Os habitantes vindos do campo continuaram a exercer aquilo que faziam: atividades essencialmente rurais. Os itens *Paisagens e Uso do Solo Urbano e Rural* e *Consequências da Degradação Ambiental* tratam da modificação da paisagem e da consequente degradação do ambiente, pelo uso excessivo dos recursos naturais; pela geração rápida de resíduos em velocidades acima da capacidade de incorporação ao ecossistema; e pela



produção e liberação de material sintético e não biodegradável ao ambiente. O item *População Rural e Urbana* discute a necessidade de vigilância em saúde ambiental neste panorama e apresenta aspectos demográficos e de crescimento da população rural e urbana.

Na parte III, *Vigilância Em Saúde Ambiental* destaca-se a *Introdução – Impactos Ambientais*, nos quais a autora analisa as fontes energéticas – crescente necessidade na matriz de consumo. Destaca ainda o aumento do conhecimento ecológico e o surgimento do conceito de vigilância em saúde ambiental. *Modelos Assistenciais de Saúde e Vigilância Ambiental* tratam da implantação da vigilância no Brasil nos anos 1990, distinguindo as vigilâncias: sanitária, ambiental, e epidemiológica. Provê o conceito de vigilância em saúde, cujo surgimento ocorreu a partir de um modelo assistencial que articulava a vigilância epidemiológica, as ciências sociais em saúde e metodologias de estudo na área de ecologia. Destaca ainda a proximidade do conceito de vigilância em saúde do de vigilância em saúde ambiental.

No item *Estruturação da Vigilância em Saúde Ambiental – Âmbito de Atuação*, com base na definição de vigilância em saúde ambiental dada pelo Ministério da Saúde, a autora mostra como o modelo de desenvolvimento econômico e social atua nos ecossistemas. Destaca que o desmatamento indiscriminado e a perda de solo fértil agricultável, a migração da população rural para as cidades e a formação da periferia dos centros urbanos afetam o bem-estar das populações. Trata das zoonoses mais impactantes. Mereceu atenção a qualidade da água para consumo humano e a qualidade do ar nas cidades e área rurais.

A Parte IV, final, *Alguns Aspectos a Serem Abordados em Estudos Relacionados à Vigilância em Saúde Ambiental*, contém o item *Avaliação Ambiental*, no qual a autora indica que o estudo das condições atuais do ecossistema é o ponto de partida em uma avaliação ambiental. Nos itens

Atendimento a Acidentes Envolvendo Produtos Perigosos e Alguns Procedimentos de Segurança no Controle de Vetores destaca-se a importância de se prevenir, manejar e atender tanto os acidentes advindos de produtos perigosos, como os vetores, transmissores de doenças e pragas urbanas. A relação da temática abordada nesta parte do livro com a biossegurança, a proteção do ambiente e a saúde, aspectos estudados de forma integrada cada vez mais frequentemente³, é evidente.

O livro mostra que mudanças ambientais, associadas a mudanças climáticas, alteram os padrões de distribuição de populações de vetores e reservatórios de doenças, favorecendo a replicação de agentes patogênicos. Pesquisas nacionais discutem as perversas implicações desta realidade: além do aumento das ocorrências de certas doenças, há ainda a diminuição do suporte social que leva ao desemprego e à marginalização econômica desta população não saudável, que, por sua vez, tende a ser mais empobrecida. Tornando-se incapaz de assegurar condições mínimas de qualidade de vida, amplia-se o risco de problemas de saúde devido às condições sanitárias precárias de suas residências, estando mais sujeita à desnutrição e às doenças, o que é agravado pela deficiência no acesso aos serviços de saúde pública. Assim, a obra de Papini é pertinente e atual, sendo uma adição à compreensão das iniquidades em saúde, possibilitando, assim, seu correto enfrentamento.

Referências

1. Kehrig HA, Fernandes KWG, Malm OS, Tércia G, Di Benedetto APM, Souza CMM. Transferência trófica de mercúrio e selênio na costa norte do Rio de Janeiro. *Química Nova* 2009; 32(7):1822-1828.
2. Kotviski BM, Barbola IF. Aspectos espaciais do escorpionismo em Ponta Grossa, Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica* 2013; 29(9):1843-1858.
3. Rocha SS, Bessa TCB, Almeida AMP. Biossegurança, Proteção Ambiental e Saúde: compondo o mosaico. *Cien Saude Colet* 2012; 17(2):287-292.