

# Poluição mata 9 milhões por ano

Levantamento mostra que, mesmo com o aumento da preocupação com questões climáticas, o número de vítimas devido à exposição a poluentes não tem caído. Casos representam 16% das mortes registradas no mundo

» VILHENA SOARES

A poluição foi responsável por 9 milhões de mortes em 2019 — o equivalente a um em cada seis óbitos em todo o mundo —, revela um estudo divulgado por um consórcio internacional de cientistas na última edição da revista *The Lancet Commission on Pollution and Health*. Segundo os autores, o número permanece inalterado desde a análise anterior feita pelo grupo, em 2017, o que reflete que poucas ações foram tomadas para conter essa crise de saúde pública. No texto, os responsáveis pelo trabalho pedem que medidas sejam tomadas imediatamente no sentido de reverter esse cenário que causa prejuízos globais.

A investigação conduzida por integrantes da Comissão Lancet de Poluição e Saúde tem como base o estudo *Global Burden Disease (GBD)* — uma publicação anual com estimativas globais relacionadas ao impacto de doenças diversas na população. Os dados analisados em 2017 indicaram a ocorrência de 9 milhões de óbitos precoces em todo o mundo em 2015. O número se repetiu no novo relatório, que teve como referência as informações de 2019 e representa 16% das mortes registradas no mundo.

Além disso, a poluição do ar continua sendo a responsável pelo maior número de óbitos: 6,67 milhões em todo o mundo. Em seguida, vêm poluição química tóxica (1,8 milhão), a poluição da água (1,36 milhão) e os riscos ocupacionais tóxicos (870 mil). Metade da poluição química é atribuída à exposição ao chumbo, e, segundo os autores, é provável que o número de vítimas seja subestimado porque apenas um pequeno número de produtos químicos fabricados no comércio é testada adequadamente quanto à segurança ou à toxicidade.

O documento mais recente também mostra que o número de mortes por fontes de poluição associadas à pobreza extrema — como a presença de poluentes em ambientes fechados — diminuiu, sendo essa redução mais evidente

PRAKASH SINGH



A poluição do ar é responsável pelo maior número de óbitos: 6,67 milhões, em 2019. Depois, vêm os poluentes na água, com 1,36 milhão de vítimas

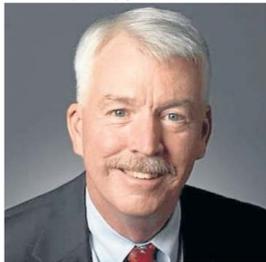
na África, onde ainda é comum a queima de lenha e carvão dentro de casa para fazer comida. Para os autores, isso pode ser explicado por melhorias no abastecimento de água e saneamento e pelo uso de antibióticos e combustíveis mais limpos.

Por outro lado, houve um aumento substancial de óbitos relacionados à exposição a poluentes derivados da atividade industrial, registrados de forma mais evidente no Sudeste Asiático, onde os níveis crescentes de exposição a produtos tóxicos também são somados ao envelhecimento da população.

## Faltam ações

Na avaliação dos cientistas, de forma geral, esse cenário mostra que pouco tem sido feito pelas autoridades mundiais para lidar com os efeitos da poluição na vida das pessoas. "Os impactos da poluição

Boston College/Divulgação



na saúde continuam enormes, e os países de baixa e média renda arcam com o peso desse fardo. Apesar de seus enormes impactos também na área social e econômica, a prevenção da poluição é amplamente negligenciada na agenda de desenvolvimento internacional", critica, em comunicado, Richard Fuller, autor principal do estudo e líder da Comissão Lancet de Poluição e Saúde.

Segundo o também ambientalista



**A poluição não pode ser vista como um problema de apenas uma região. Ela é uma ameaça existencial à saúde humana e compromete a sustentabilidade das sociedades modernas",**

**Philip Landrigan**, diretor do Programa de Saúde e Observatório de Poluição Global do Boston College, nos EUA

da Ong Pure Earth, nos Estados Unidos, a atenção e o financiamento aumentaram "apenas minimamente" desde 2015. Mas estudos têm evidenciado pouco efeito, já que segue o aumento da poluição e de seus efeitos na saúde. Para os autores do estudo, os resultados das últimas análises deixam claro que os poluentes são uma ameaça planetária e que suas consequências transcendem as fronteiras locais. "A poluição não pode ser vista

como um problema de apenas uma região. Ela é uma ameaça existencial à saúde humana e compromete a sustentabilidade das sociedades modernas", enfatizou Philip Landrigan, diretor do Programa de Saúde e Observatório de Poluição Global do Boston College, nos EUA.

Celso Taques Saldanha, coordenador do Departamento Científico de Biodiversidade, Poluição e Alergias da Associação Brasileira

de Alergia e Imunologia (Asbai), chama a atenção para o fato de não haver queda no número de vítimas mesmo com todos os avanços da ciência. "É impressionante que isso aconteça. Temos ferramentas para ajudar a mudar esse retrato, mas, ainda assim, mantemos essas taxas de óbitos com o passar dos anos", diz. "Vamos que as mortes relacionadas à pobreza e à poluição diminuam, mas logo em seguida temos o aumento desencadeado pela indústria. Ou seja, seguimos na mesma, sem nenhum ganho."

Os autores do estudo indicam alguns caminhos para o enfrentar o problema. Entre as recomendações, está a realização de uma conferência independente de ciência para a poluição, semelhante ao estilo do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). "Poluição, mudanças climáticas e perda de biodiversidade estão intimamente ligados. O controle bem-sucedido dessas ameaças conjuntas requer uma interface especializada, um trabalho conjunto e com suporte global", justifica, em comunicado, Rachael Kupka, coautora do trabalho e diretora executiva da Aliança Global sobre Saúde e Poluição, nos Estados Unidos.

Philip Landrigan ilustra uma indicação do documento voltada para essa combinação de temáticas. "Nosso relatório pede uma transição massiva e rápida de todos os combustíveis fósseis para energia limpa e renovável", diz. Também faz parte das recomendações dos especialistas o aumento de financiamento de estudos sobre o tema e de ações voltadas para conter os danos ambientais ligados aos poluentes.

Saldanha concorda com as estratégias. "Precisamos seguir essas orientações pedidas no artigo, como um painel para discussão, além de encontrar novas maneiras de informar a população em relação a esse tema, reforçando a sua importância", diz o integrante da Asbai. "Vemos dados cada dia mais preocupantes relacionados à perda da biodiversidade, como as queimadas, além do aumento de casos de doenças pulmonares, por exemplo, a pneumonia. É necessário uma mudança brusca para que esses dados sejam revertidos."

## EVOLUÇÃO HUMANA

# Nova prova de que denisovanos viveram no sudeste asiático

Pesquisadores da França encontraram um dente de uma criança com pelo menos 130 mil anos no Laos, ao sul da Ásia. De acordo com os especialistas, o fóssil pertence a um denisovano — um parente extinto do homem moderno ainda pouco conhecido —, e o local em que ele foi descoberto reforça a tese de que esses homínídeos viveram no sudeste asiático.

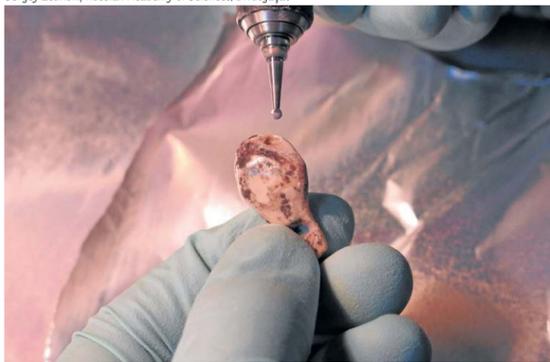
Os primeiros vestígios de um exemplar de um homem de Denisova foram identificados em 2010, em uma gruta da Sibéria. Graças à análise de DNA do pequeno osso de um dedo, paleontólogos conseguiram sequenciar o genoma completo de um Homo denisova. Nove anos depois, uma mandíbula com dentes grandes encontrada no planalto

tibetano foi considerada um indicio de que os nossos primos distantes também viveram nessa região da China.

Faltavam, porém, "mais provas físicas" dessa presença, segundo Clément Zanolli, coautor do estudo, publicado, ontem, na revista *Nature Communications*. O pesquisador da Universidade de Bordeaux e colegas decidiram escavar a gruta de Cobra, descoberta em 2018, no nordeste do Laos, e dizem ter encontrado essa evidência.

O dente estava em uma região em que já haviam sido encontrados outros restos humanos. Os sedimentos conservados nas paredes da gruta continham fragmentos de ossos de animais e um dente molar, com uma morfologia "tipicamente humana", de uma criança com 3 a 8 anos,

Sergey Zelinski, Russian Academy of Sciences/Divulgação



Fragmento ósseo de denisovano: espécie Homo ainda pouco conhecida

relatam os autores do estudo.

Por meio de diversas análises de datação, a equipe chegou à conclusão que o fóssil

tinha entre 130 mil e 160 mil anos. Em seguida, eles estudaram o interior do dente, levado temporariamente para a

Dinamarca. "As proteínas nos permitiram identificar o sexo, feminino, e confirmar que pertencia ao gênero Homo", conta Fabrice Demeter, pesquisador da Universidade de Copenhague, afiliado ao Museu Nacional de História Natural de Paris, e também autor do estudo.

## Neandertais

Surpreendentemente, a estrutura do dente também se mostrou próxima da dos molares do homem de Denisova do Tibete. Além disso, tinha características comuns aos neandertais, geneticamente próximos dos denisovanos. "Mas nos inclinamos por Denisova porque nunca encontramos provas de que os neandertais tenham se deslocado tanto para o leste", explica Zanolli.

Para a equipe, os dados indicam que os denisovanos ocuparam essa região da Ásia e se adaptaram a uma ampla gama de ambientes, de altitudes frias a climas tropicais. Uma "versatilidade" que seus primos, os neandertais, não pareciam ter, pois estiveram mais presentes nas regiões frias do Ocidente.

Foi nos trópicos que os últimos denisovanos conseguiram se encontrar e miscigenar com grupos humanos do Pleistoceno, que transmitiram sua herança genética às populações atuais do sudeste asiático. Cientistas trabalham com a hipótese de que denisovanos, neandertais e o Homo sapiens chegaram a conviver em algumas regiões e que houve cruzamentos entre as espécies.