

The *Lancet* Countdown Latin America

Prioridades Políticas para a América Latina

2024



Contexto

O relatório latino-americano do *Lancet Countdown* 2023 mostrou que, com o aumento das temperaturas e um ambiente mais propenso a incêndios florestais e a mosquitos, os riscos à saúde estão crescendo rapidamente..¹ No entanto, a integração da saúde nas políticas climáticas apenas recentemente ganhou relevância.

Na COP28 em Dubai, foi celebrado pela primeira vez o “Dia da Saúde”. Nesta data, foi apresentado o *Marco dos Emirados Árabes Unidos (EAU) para Resiliência Climática Global*,² que integra a saúde como um tema essencial¹, revelando um marco histórico. Além disso, foi lançado o programa de trabalho de dois anos EAU-Belém, com o objetivo de desenvolver indicadores e metodologias para medir o progresso em direção a metas chave, temáticas e dimensionais.² Olhando para o futuro, o anfitrião da COP29, Azerbaijão, propôs a formação de uma coalizão focada em saúde entre as presidências passadas e futuras da COP, com o objetivo de garantir que os compromissos sobre clima e saúde sejam implementados e cumpridos ao longo do tempo.³

Esses acontecimentos apresentam uma oportunidade significativa para priorizar a saúde e o bem-estar nas negociações, políticas e ações climáticas, posicionando a COP29 e a COP30 como momentos fundamentais para avançar nas iniciativas focadas em saúde. Para aproveitar esse impulso e promover ações climáticas voltadas para a saúde na América Latina, este relatório apresenta três prioridades para avançar na proteção e promoção da saúde no contexto de um clima em mudança: centralizar a saúde humana e dos ecossistemas nas negociações; integrar o risco climático nos observatórios de saúde; e incluir indicadores de saúde e clima como parte dos sistemas de vigilância. Ademais, são enfatizados os vínculos indissociáveis entre biodiversidade e saúde humana e ressalta a importância de mecanismos de monitoramento robustos para apoiar os esforços de adaptação e mitigação em nível regional e local.

Prioridades de Saúde e Clima na América Latina

1

Tornar a saúde humana e dos ecossistemas central nos acordos internacionais e nacionais.

2

Os observatórios regionais e nacionais de saúde e mudanças climáticas devem integrar holisticamente todos os elementos de risco climático para apoiar o processo de adaptação.

3

Indicadores sobre saúde e mudanças climáticas devem ser parte essencial dos sistemas locais de vigilância da saúde pública.

¹ Sete metas temáticas incluem prioridades globais para adaptação nos setores de água, alimentos e agricultura, saúde, ecossistemas e biodiversidade, pobreza e meios de subsistência, infraestrutura e patrimônio cultural. O tema da saúde refere-se a “alcançar resiliência contra os impactos na saúde relacionados às mudanças climáticas, promover serviços de saúde resilientes ao clima e reduzir significativamente a morbididade e mortalidade relacionadas ao clima, particularmente nas comunidades mais vulneráveis.” (párrafo 9 de 2/CMA.5 2023).

Tornar a saúde humana e dos ecossistemas central nos acordos internacionais e nacionais

Ecossistemas saudáveis-florestas, zonas úmidas, oceanos- são cruciais para regular o clima, purificar o ar e a água, além de fornecer contribuições indispensáveis para sustentar a vida humana e as tradições culturais.⁴⁻⁶ Na América Latina, lar da floresta amazônica e de áreas ricas em biodiversidade, a degradação dos ecossistemas, causada pelo ser humano, não apenas está agravando as mudanças climáticas- pela perda de sumidouros de carbono e ciclos de retroalimentação- mas também ameaça a saúde e os meios de subsistência de milhões de habitantes.

Desde a década de 1970, a Amazônia perdeu 17% de sua cobertura florestal, principalmente devido à demanda por matérias-primas e à expansão agrícola.⁷ O desmatamento, juntamente com a degradação florestal e a perda de serviços de regulação climática, está ligado ao aumento do risco de doenças transmitidas por mosquitos, incêndios florestais, perda de biodiversidade e desastres relacionados ao clima.^{1,8-10} Esses riscos estão se traduzindo no alarmante aumento de casos de dengue em 2023/24,^{11,12} as devastadoras enchentes no Rio Grande do Sul, que causaram mais de 170 mortes em 2024,¹³ e os incêndios florestais recorde, que afetaram gravemente Equador, Paraguai, Peru, Brasil e Bolívia em 2024. Com mais de 300.000 focos de incêndio, que produziram quantidades enormes de emissões de carbono e pioraram drasticamente a qualidade do ar.^{14,15} Esses eventos não apenas prejudicam os ecossistemas naturais, mas também pressionam os sistemas de saúde em toda a América Latina.

Com base no enfoque do Marco dos EAU em biodiversidade e saúde, a COP29 e a COP30 oferecem oportunidades cruciais para destacar que os ecossistemas e sua biodiversidade podem apoiar o crescimento econômico, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar humano. Integrar uma perspectiva holística de saúde com soluções baseadas na natureza, como abordagens baseadas em ecossistemas para adaptação às mudanças climáticas e redução de riscos de desastres, nas estratégias nacionais de adaptação e mitigação pode fortalecer a capacidade dos países latino-americanos de responder aos riscos climáticos para a saúde, ao mesmo tempo que protegem a biodiversidade. Essa abordagem permite articular a agenda de clima e biodiversidade (*Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal*), uma forte demanda expressa durante a Declaração Conjunta da COP28 sobre Clima, Natureza e Pessoas.

Quadro 1. Exemplo de país: Colômbia NDCs para saúde e ecossistemas

A Colômbia reconheceu a conexão crítica entre a saúde dos ecossistemas e a saúde humana ao fazer da “proteção da água, dos ecossistemas e da biodiversidade” um elemento transversal e integrador em sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) mais recente, que também inclui objetivos específicos relacionados à saúde humana. A NDC reconhece a importância do valor intrínseco e dos serviços que todos os ecossistemas proporcionam para o país e para o mundo. A Colômbia evidencia que os países latino-americanos podem liderar ao incorporar estrategicamente a saúde humana e dos ecossistemas em seus compromissos climáticos existentes, como na última rodada de NDCs.

Os observatórios regionais e nacionais de saúde e mudanças climáticas devem integrar holisticamente todos os elementos de risco climático para apoiar o processo de adaptação

Os observatórios regionais e nacionais focados em saúde e mudanças climáticas estão se tornando essenciais, especialmente para cumprir o objetivo do *Marco dos EAU para Resiliência Climática Global*, que estabelece que “até 2030, todas as Partes terão realizado avaliações de impactos, vulnerabilidades e riscos climáticos...”. Esses observatórios oferecem uma abordagem holística para compreender e abordar os riscos climáticos, desempenhando um papel crítico no processo de adaptação ao avaliar impactos, vulnerabilidades e riscos, planejar a adaptação, implementar medidas e monitorar o progresso.

Com base na experiência da Fiocruz (Quadro 2), para que os observatórios sejam eficazes, eles devem coletar, integrar, analisar e disseminar dados entre setores, tornando a colaboração intersetorial essencial. Parcerias entre agências de saúde, ambientais e meteorológicas, além de instituições acadêmicas e a sociedade civil, promovem melhor acesso a dados, fomentam redes de pesquisa e ação e apoiam os formuladores de políticas no desenvolvimento de estratégias de saúde pública. Se os observatórios se tornarem um espaço de colaboração e integração, eles podem desempenhar um papel crucial no apoio contínuo aos planos nacionais de adaptação e mitigação e promover ações mais resilientes e sustentáveis.

Além disso, os observatórios devem ir além de monitorar os impactos na saúde. Em vez disso, devem adotar uma abordagem abrangente que inclua indicadores sobre a capacidade de adaptação e mitigação dos sistemas de saúde como um todo, incluindo indicadores sobre o progresso e a implementação de políticas e atividades relacionadas. Por exemplo, indicadores sobre infraestrutura resiliente ao clima, serviços de saúde climática

Quadro 2. Exemplo de país: Brasil O Observatório de Saúde e Clima

Reconhecendo a complexidade do tema, o Observatório de Clima e Saúde da Fiocruz, no Brasil (www.climaesaude.icict.fiocruz.br) foi estabelecido a partir de uma ampla colaboração, incluindo o Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde.

O observatório coleta dados ambientais, climáticos, socioeconômicos, epidemiológicos e de saúde pública para acompanhar as tendências de longo prazo nas mudanças ambientais e climáticas e seus efeitos na saúde da população. Essas informações ajudam a orientar a implementação e o planejamento de políticas públicas.

disponíveis, treinamento profissional em mudanças climáticas e saúde, e capacidades de resposta a emergências devem ser incluídos como partes centrais dos observatórios. Uma perspectiva tão ampla informa as estratégias para iniciar ou continuar a construção de sistemas de saúde de baixo carbono e resilientes ao clima.

Por fim, os observatórios podem oferecer uma perspectiva mais ampla da saúde, além dos serviços de atenção clínica, vinculando a saúde a outros setores determinantes, como energia, agricultura, transporte e outros. Embora essa abordagem necessite de uma forte colaboração intersetorial, ela ajuda a tratar de questões complexas, interconectadas e até mesmo concomitantes, como a exposição da população a

ondas de calor e má qualidade do ar, acesso limitado à água potável e as inundações, e os co-benefícios da mitigação para saúde

Aproveitando as oportunidades da América Latina, os países da região podem utilizar suas redes existentes e cooperação regional para criar e estabelecer observatórios que aumentem a resiliência, protejam a saúde e fortaleçam as respostas às mudanças climáticas em níveis locais e nacionais.

3

Indicadores sobre saúde e mudanças climáticas devem ser parte essencial dos sistemas locais de vigilância da saúde pública

Os indicadores são essenciais para estabelecer observatórios sobre saúde e mudanças climáticas, bem como para fortalecer os sistemas de vigilância da saúde pública (VSP). Eles fornecem dados cruciais sobre exposição a perigos, tendências de saúde, surtos de doenças e o estado geral de saúde das populações, servindo como base para a tomada de decisões e planejamento informados.

Alguns sistemas de VSP na América Latina já coletam e analisam indicadores que poderiam ser adaptados para monitorar o progresso na relação entre saúde e mudanças climáticas (Quadro 3). No entanto, são necessários marcos abrangentes e análises de idoneidade para determinar quais indicadores existentes são relevantes para o país ou cenário específico e quais novos precisam ser desenvolvidos.¹⁷ Essas análises podem ser realizadas seguindo uma série de etapas, como descrito a seguir.

A primeira etapa é definir uma estratégia para selecionar os indicadores apropriados. Por exemplo, as estruturas do Lancet Countdown e do DPSEEA (Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action) fornecem uma orientação valiosa para a identificação de indicadores para o rastreamento da

Quadro 3. Exemplo de país: Chile Indicadores para vigilância da saúde pública

Tomando o Chile como exemplo, é possível observar que vários indicadores sensíveis ao clima relacionados a doenças infecciosas e transmitidas por vetores já fazem parte do sistema de vigilância da saúde pública, apresentando a oportunidade de considerá-los como indicadores para rastrear os impactos das mudanças climáticas na saúde da população. Além disso, indicadores relacionados à temperatura, embora ainda não façam parte do sistema formal de vigilância, poderiam ser incorporados em uma estrutura abrangente de monitoramento de saúde e das mudanças climáticas.¹⁷

saúde e das mudanças climáticas. Essas estruturas identificam, por um lado, a exposição da população a determinados riscos (como calor extremo ou poluição do ar) e, por outro, o efeito dos riscos relacionados ao clima (como mortalidade relacionada ao calor).^{18,19}

Uma vez definida a estratégia, os indicadores existentes nos sistemas locais de VSP devem ser identificados. Como muitos países da América Latina já monitoram doenças de notificação obrigatória, esses indicadores podem ser utilizados para a vigilância da saúde relacionada ao clima. Por exemplo, indicadores para doenças sensíveis ao clima, como as transmitidas por vetores (malária, dengue) e aquelas transmitidas pela água (salmonelose, cólera) estão bem estabelecidos e poderiam ser reutilizadas para rastrear os impactos do clima.

No entanto, lacunas nos sistemas de vigilância atuais podem exigir o desenvolvimento de novos indicadores. Exemplos globais de indicadores de saúde e clima poderiam ser adaptados aos contextos locais por meio de uma análise de idoneidade, que avaliaria fatores como bases científicas, mensurabilidade, relevância para a saúde pública e associação com mudanças climáticas.¹⁷

Acelerando a ação para uma América Latina mais saudável, sustentável e resiliente ao clima

Abordar os riscos à saúde decorrentes das mudanças climáticas na América Latina requer priorizar a forte ligação entre a saúde humana e a saúde dos ecossistemas e desenvolver observatórios regionais que integrem indicadores de clima e saúde nos sistemas de vigilância da saúde pública. Ao incorporar a saúde em todas as políticas e aprimorar os sistemas de monitoramento, a região pode proteger melhor as populações vulneráveis e os ecossistemas dos

quais a saúde humana depende, salvaguardando a biodiversidade e as inestimáveis tradições culturais. A ação multissetorial imediata e coordenada é essencial para construir resiliência e garantir resultados de saúde sustentáveis para as gerações atuais e futuras.

ORGANIZAÇÕES E AGRADECIMENTOS

Autores: Yasna Palmeiro-Silva (*Lancet Countdown Latin America*), Camila Llerena Cayo (*Lancet Countdown Latin America*), Juliana Wotzasek Rulli Villardi (Fiocruz), Antonella Risso (*Lancet Countdown Latin America*), Raquel Santiago (Federal University of Goiás), Tatiana Souza de Camargo (Federal University of Rio Grande do Sul), Guilherme Franco Netto (Fiocruz), Sol Saliva (*Lancet Countdown Latin America*), Luciana

Blanco (*Lancet Countdown Latin America*), Stella Hartinger (*Lancet Countdown Latin America*).

Agradecimentos: Camile Oliveira (*Lancet Countdown*).

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ)

Instituto de ciência e tecnologia do Ministério da Saúde do Brasil. Seu objetivo principal é produzir, divulgar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a melhoria da saúde e qualidade de vida da população brasileira.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

Instituição pública comprometida ao futuro e à consciência crítica, que respeita as diferenças, prioriza a experimentação, a educação e a produção de conhecimento inspirada em ideais de liberdade e solidariedade.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)

Instituição pública de ensino, pesquisa e extensão, forma profissionais e cidadãos comprometidos com a transformação e o desenvolvimento da sociedade.

THE LANCET COUNTDOWN

The *Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change* é uma colaboração multidisciplinar que monitora as ligações entre a saúde e as mudanças climáticas. Em 2024, publicamos o 8º relatório anual de indicadores do *Lancet Countdown*, financiado pela Wellcome e desenvolvido em colaboração com a Organização Mundial da Saúde. O relatório representa o trabalho de 122 especialistas renomados de 57 instituições acadêmicas e agências da ONU em todo o mundo. Publicado antes da 29ª Conferência das Partes (COP) da ONU, o relatório fornece a avaliação mais atualizada dos vínculos entre a saúde e as mudanças climáticas. Para sua avaliação de 2024, visite <https://www.lancetcountdown.org/>.

Referências

1. Hartinger SM, Palmeiro-Silva YK, Llerena-Cayo C, *et al.* The 2023 Latin America report of the *Lancet* Countdown on health and climate change: the imperative for health-centred climate-resilient development. *Lancet Reg Health – Am* 2024; **33**. DOI:10.1016/j.lana.2024.100746.
2. UNFCCC. Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its fifth session, held in the United Arab Emirates from 30 November to 13 December 2023. Addendum. Part two: Action taken by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement at its fifth session. 2024. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01E.pdf.
3. World Health Organization. Announcement of COP29 Health Initiatives. 2024. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2024/09/12/default-calendar/announcement-of-cop29-health-initiatives> (accessed Oct 3, 2024).
4. World Health Organization, Convention on Biological Diversity. Connecting global priorities: biodiversity and human health: a state of knowledge review. Geneva: World Health Organization, 2015 <https://iris.who.int/handle/10665/174012> (accessed Oct 3, 2024).
5. Borma LS, Costa MH, da Rocha HR, *et al.* Beyond Carbon: The Contributions of South American Tropical Humid and Subhumid Forests to Ecosystem Services. *Rev Geophys* 2022; **60**: e2021RG000766.
6. Petsch DK, Cionek V de M, Thomaz SM, dos Santos NCL. Ecosystem services provided by river-floodplain ecosystems. *Hydrobiologia* 2023; **850**: 2563–84.
7. Beuchle R, Bourgoin C, Crepin L, Achard F, Migliavacca M, Vancutsem C. Deforestation and forest degradation in the Amazon- Update for year 2022 and link to soy trade. 2023; published online Dec 12. DOI:10.2760/211763.
8. Burkett-Cadena ND, Vittor AY. Deforestation and vector-borne disease: Forest conversion favors important mosquito vectors of human pathogens. *Basic Appl Ecol* 2018; **26**: 101–10.
9. dos Reis M, Graça PML de A, Yanai AM, Ramos CJP, Fearnside PM. Forest fires and deforestation in the central Amazon: Effects of landscape and climate on spatial and temporal dynamics. *J Environ Manage* 2021; **288**: 112310.
10. Romanello M, Napoli C di, Green C, *et al.* The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The Lancet* 2023; **402**: 2346–94.
11. Dengue emergency in the Americas: time for a new continental eradication plan. *Lancet Reg Health – Am* 2023; **22**. DOI:10.1016/j.lana.2023.100539.
12. Harris E. Dengue Cases Surge in Latin America and Caribbean. *JAMA* 2024; **331**: 1614.
13. IFRC. Brazil, Rio Grande do Sul | Floods- DREF Operation Update n° 1 (MDRBR011)- Brazil. 2024 <https://reliefweb.int/report/brazil/brazil-rio-grande-do-sul-floods-dref-operation-update-ndeg-1-mdrbr011> (accessed Oct 3, 2024).
14. C3S/CAMS/ECMWF. South America sees historic emissions during 2024 wildfire season. 2024. <https://atmosphere.copernicus.eu/south-america-sees-historic-emissions-during-2024-wildfire-season> (accessed Oct 3, 2024).
15. Spring J, Eschenbacher S. South America surpasses record for fires. Reuters. 2024; published online Sept 13. <https://www.reuters.com/world/americas/continent-ablaze-south-america-surpasses-record-fires-2024-09-12/> (accessed Oct 3, 2024).
16. Gobierno de Colombia. Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC). 2020. <https://unfccc.int/NDCREG>.
17. Palmeiro-Silva Y, Aravena-Contreras R, Izcue Gana J, González Tapia R, Kelman I. Climate-related health impact indicators for public health surveillance in a changing climate: a systematic review and local suitability analysis. *Lancet Reg Health – Am* 2024; **38**: 100854.
18. Hambling T, Weinstein P, Slaney D. A Review of Frameworks for Developing Environmental Health Indicators for Climate Change and Health. *Int J Environ Res Public Health* 2011; **8**: 2854–75.
19. Costello A, Abbas M, Allen A, *et al.* Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The Lancet* 2009; **373**: 1693–733.