

Policy Paper

COP30 e Infância: rotas de ação para o Brasil após Belém



*O que a COP30 entrega – e poderá
entregar – para crianças no Brasil*

COP30 e Infância: rotas de ação para o Brasil após Belém

O que a COP30 entrega – e poderá entregar – para crianças no Brasil

Instituto Pensi – Laboratório de Estratégia, Governança e Filantropia para Transições Sustentáveis

Coordenação Geral

- **Claudia Cheron König.**

Doutora em Economia das Organizações pela Universidade de São Paulo (USP) e administradora formada pela mesma instituição. Possui mestrado em International Business pela Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Alemanha) e trajetória acadêmica dedicada ao estudo de estratégias, governança e processos de transição para a sustentabilidade. É pesquisadora principal do Instituto Pensi, onde lidera o Laboratório de Estratégia, Governança e Filantropia para Transições Sustentáveis, atuando na produção de conhecimento aplicado e no apoio estratégico a organizações, fundações e formuladores de políticas públicas.

Equipe de Pesquisa

- **Renan Rosolem Machado**

Advogado, mestrando em Gestão e Inovação na Indústria Animal pela Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP). Pesquisador Assistente no Laboratório de Estratégia, Governança e Filantropia para Transições Sustentáveis do Instituto Pensi.

- **Bruno Valim Magalhães**

Internacionalista, doutorando em Saúde Coletiva pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Pesquisador no Laboratório de Estratégia, Governança e Filantropia para Transições Sustentáveis do Instituto Pensi.

- **Laura Rodrigues Gonçalves**

Mestre em Direito Internacional pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Bacharel em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Advogada e pesquisadora. Integrou painel de especialistas sobre equidade intergeracional em sessão do Conselho Acadêmico do Sistema das Nações Unidas, organizado pela Global Youth Coalition (2025). Contemplada com bolsa para participação no Youth Climate Justice Conference (Irlanda), como representante do Sul Global (2024)

- **Daniella Bomfim**

Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, com foco em virologia e doenças respiratórias. MBA pela FGV em Gestão em Saúde. Diretora Técnica do Sabará Hospital Infantil.

Elaboração e Redação Técnica

- Claudia Cheron König
- Renan Rosolem Machado
- Bruno Valim Magalhães
- Laura Rodrigues Gonçalves
- Daniella Bomfim

Projeto gráfico e diagramação

- Valeska Morais - Tibau Comunicação

Citação sugerida

INSTITUTO PENSI. COP30 e Infância: rotas de ação para o Brasil após Belém. O que a COP30 entrega – e poderá entregar – para crianças no Brasil. Janeiro, 2026.

DOI: 10.29327/7775078

Publicação: janeiro de 2026

Sumário

Resumo Executivo	4
1. Contexto pós-Belém e escopo deste Policy Paper	6
2. Enquadramento analítico: One Health, crise climática e saúde infantil	7
3. Do BHAP à implementação no Brasil: governança integrada e federalismo climático orientados à infância	13
4. Rotas de ação para o Brasil no pós-Belém: da arquitetura da COP30 à implementação territorial com a criança no centro	14
Rota 1 — Governança integrada e federalismo climático orientado à infância	16
Rota 2 — Infraestrutura urbana protetiva com foco no ambiente escolar: resiliência climática como política de saúde infantil	17
Rota 3 — Educação climática e saúde: fortalecimento de capacidades e empoderamento desde a infância	18
Rota 4 — Vigilância, indicadores e aprendizagem adaptativa: monitorar para corrigir rota e proteger a infância	19
Rota transversal — Financiamento e articulação multissetorial: filantropia como catalisadora da implementação	20
5. Ações, indicadores e monitoramento: infraestrutura escolar e educação climática	21
6. Financiamento e filantropia: alavancas para acelerar a implementação	26
7. Recomendações prioritárias e roteiro de implementação	29
7.1. Recomendações prioritárias	29
7.2. Roteiro de implementação (horizontes temporais)	29
7.3. Responsabilidades e coordenação (quem faz o quê)	30
7.4. Conjunto mínimo de indicadores para prestação de contas	31
8. Conclusão – COP30, infância e abordagem One Health	32
Referências	33
Apêndice I – Referências da Tabela 1	35
Apêndice II – Referências da Tabela 2	36



Resumo Executivo



A COP30, realizada em Belém, foi apresentada como a “COP da implementação”, em razão das expectativas de ações concretas sobre temas decididos em edições anteriores. Entre os avanços, destaca-se a adoção do *Belém Health Action Plan* (BHAP), como primeiro plano internacional dedicado à adaptação climática do setor de saúde.

Todavia, no enfoque da saúde infantil, o BHAP ainda não posiciona a criança como eixo central. No Brasil, onde desigualdades sociais e territoriais amplificam os efeitos das mudanças climáticas, a implementação do BHAP demanda coordenação intersetorial e capacidade de traduzir os compromissos internacionais em instrumentos nacionais e subnacionais — planos, programas, normas, investimentos e rotinas de monitoramento — capazes de operar no território.

Neste sentido, este *Policy Paper* organiza rotas de ação para orientar a implementação no Brasil, conectando governança, infraestrutura urbana (com enfoque na infraestrutura escolar), educação sobre clima e saúde e monitoramento de desfechos, em consonância com as linhas do BHAP e com seus princípios de justiça climática, equidade em saúde e governança participativa.

Rotas de ação propostas (síntese):

- **Rota 1** – Governança integrada e federalismo climático orientado à infância.
- **Rota 2** – Infraestrutura urbana protetiva no ambiente escolar (ambiente construído e entorno).
- **Rota 3** – Educação climática e saúde (currículo, práticas pedagógicas e formação).
- **Rota 4** – Vigilância, indicadores e aprendizagem adaptativa (monitorar para ajustar).
- **Rota transversal** – Financiamento, articulação multissetorial e filantropia (catalisar implementação).

Recomendações prioritárias (para acelerar a implementação):

- Posicionar a criança como eixo estruturante das decisões de adaptação climática no Brasil, com metas e indicadores específicos para saúde infantil nos níveis federal, estadual e municipal, alinhados ao BHAP.
- Mobilizar recursos financeiros para adaptação climática com enfoque em saúde infantil, combinando financiamento público, fundos e mecanismos de cofinanciamento, e a atuação da filantropia como catalisadora.
- Fortalecer estruturas de governança climática com perspectiva sistêmica e intersetorial (saúde–educação–meio ambiente–cidades), garantindo coordenação, participação social e capacidade de execução territorial.
- Implementar, com prioridade em territórios vulnerabilizados, um pacote mínimo de ações em escolas (infraestrutura, protocolos e educação climática), articulado a rotinas de monitoramento e prestação de contas.

Indicadores de referência (exemplos para monitoramento):

- m² de área verde por escola e arborização no entorno de escolas e equipamentos de saúde.
- Escolas com protocolos implementados para calor extremo e enchentes.
- Escolas com conteúdo de mudanças climáticas no currículo e com atividades pedagógicas regulares sobre clima e saúde.
- Professores e gestores escolares com formação continuada em clima, saúde e meio ambiente.
- Profissionais da atenção primária à saúde capacitados em riscos climáticos na infância.
- Taxas de internações e mortalidade infantil por desfechos associados ao calor extremo, doenças respiratórias e diarreicas e por contaminação em enchentes, com recorte territorial (município/bairro).

Público-alvo:

Gestores públicos (federal, estadual e municipal), organizações da sociedade civil e atores da filantropia envolvidos em políticas de saúde, educação, planejamento urbano e adaptação climática.

Lista de siglas e termos

- ACE – *Action for Climate Empowerment*.
- BHAP – *Belém Health Action Plan*.
- COP – Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- *One Health* – abordagem que integra saúde humana, animal e do meio ambiente.
- UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância.
- OMS/WHO – Organização Mundial da Saúde.

1. Contexto pós-Belém e escopo deste Policy Paper

Pergunta do Policy Paper



Como traduzir as decisões da COP30 — em especial o *Belém Health Action Plan* (BHAP) — em instrumentos de política pública no Brasil, de modo a posicionar a criança como sujeito central das ações de adaptação climática e de proteção em saúde?

Escopo do Policy Paper

A COP30, realizada em Belém, foi apresentada como a “COP da implementação”, devido as expectativas de ações concretas sobre questões decididas em outras edições. Neste sentido, o que foi decidido em Belém tem potencial para implicações diretas na saúde, alimentação, segurança e direitos das crianças no Brasil, sobretudo de grupos sociais e territórios, urbanos e rurais, vulnerabilizados, como as favelas e periferias urbanas, as comunidades ribeirinhas e quilombolas e os povos indígenas e tradicionais.

A arquitetura institucional construída em Belém se torna efetiva quando é apropriada por governos e sociedade civil e traduzida em governança, investimentos e rotinas de monitoramento capazes de operar no território. No enfoque da saúde infantil, isso implica articular, de forma sistêmica e intersetorial, ações sobre infraestrutura escolar, educação climática e vigilância em saúde, priorizando os grupos sociais e territórios vulnerabilizados.

De fato, houve avanços importantes e protagonismo brasileiro na agenda de adaptação climática, que historicamente recebe menos investimentos e destaque nas agendas dos países¹. Um dos principais documentos adotados na COP30 foi o *Belém Health Action Plan* (BHAP), consistindo no primeiro plano internacional de adaptação climática com o enfoque dedicado a saúde². O BHAP se soma a outros documentos e iniciativas, como a consolidação da *Global Climate Action Agenda*, o fortalecimento da agenda de *Action for Climate Empowerment* (ACE) e o Belém Gender Action Plan³.

Os documentos vão além de decisões formais da COP, pois devem ser implementados e adaptados aos contextos nacionais a partir de planos, programas e políticas públicas. Deste modo, a trajetória de implementação dessas decisões ao nível nacional demanda um arranjo de governança eficiente, capaz de articular setores e atores do governo e da sociedade civil na concretização de suas ações.

No contexto pós-Belém, este Policy Paper busca se somar as contribuições e esforços para a implementação de ações orientadas pelo BHAP, trazendo o enfoque nas medidas de adaptação climática para a saúde infantil e a proteção dos direitos da criança em tempos

¹ United Nations Environment Programme (2025). *Adaptation Gap Report 2025: Running on empty. The world is gearing up for climate resilience — without the money to get there* [Neufeldt, H., Hammill, A., Leiter, T., Magnan, A., Watkiss, P., Bakhtiari, F., Bueno Rubial, P., Butera, B., Canales, N., Chapagain, D., Christiansen, L., Dale, T., Milford, F., Niles, K., Njuguna, L., Pauw, P., Singh, C. and Yang, G.J.]. Nairobi. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/48798>.

² <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/cop30/publicacoes/plano-de-acao-em-saude-de-belem-portugues.pdf/view>

³ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COP30%20Action%20Agenda_Final%20Report.docx.pdf

de crise climática. A infância constitui uma janela crítica de exposição, na qual fatores ambientais adversos produzem efeitos duradouros. Nesse sentido, tratar a criança como eixo estruturante da implementação do BHAP não é apenas uma escolha ética ou normativa, mas uma estratégia de política pública orientada à prevenção de riscos futuros e à redução de desigualdades intergeracionais. Finalmente, contribui para a indicação de ações de adaptação climática discutidas na literatura técnico-científica que são previstas para impactos das mudanças climáticas na saúde infantil, apresentando uma seção de como os atores da filantropia podem atuar nesse processo.

2. Enquadramento analítico: *One Health*, crise climática e saúde infantil

O BHAP está estruturado em três linhas de ação complementares e correlacionadas. As três linhas foram denominadas de “Vigilância e monitoramento”, “Políticas e estratégias baseadas em evidências e fortalecimento de capacidades” e “Inovação, produção e saúde digital”. Os princípios norteadores que sustentam as ações do BHAP são a justiça climática, equidade em saúde e a governança participativa. A integração das linhas de ação a partir desses princípios não é tarefa trivial e demanda a atenção durante todo o ciclo de políticas públicas.

A segunda linha de ação do BHAP propõe o fortalecimento da cooperação internacional e nacional para incorporar a abordagem *One Health* na agenda climática. A abordagem do *One Health* oferece uma perspectiva unificadora da saúde das pessoas, dos animais e dos ecossistemas. A integração dessas dimensões parte do pressuposto de que estão interrelacionados e são interdependentes, atuando na articulação de diferentes campos do conhecimento e de setores da sociedade na elaboração de ações e respostas para os desafios complexos da humanidade, como os riscos e ameaças à saúde associadas às mudanças climáticas⁴.

A intersecção dessas dimensões é notada em ações do BHAP, como a transformação de sistemas alimentares por meio da agroecologia (itens 2.2.1 e 2.4.5), educação sobre as mudanças climáticas (itens 2.2.3 e 2.7.1) e prevenção e resposta as doenças sensíveis ao clima (itens 1.2.1 e 1.2.2). As ações do BHAP são orientadas pela prioridade de grupos sociais e territórios em situação de vulnerabilidade, enfatizando a promoção da justiça climática e o seu papel para o enfrentamento das desigualdades sociais e econômicas intensificadas pelos impactos das mudanças climáticas.

O BHAP também atua para o reconhecimento de conhecimentos locais e tradicionais na elaboração de respostas as doenças sensíveis ao clima e da base comunitária como um aspecto relevante para os mecanismos de vigilância em saúde (itens 1.2.3 e 1.3.4). Esta ação se alinha aos debates na área da Saúde no Brasil que destacam as contribuições e a legitimidade dos conhecimentos locais e comunitários para o enfrentamento da crise

⁴ FAO, UNEP, WHO, and WOA. 2022. *One Health Joint Plan of Action (2022–2026)*. Working together for the health of humans, animals, plants and the environment. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc2289en>

climática, reconhecendo os territórios, culturas e modos de vida como domínios sociais indissociáveis da saúde⁵.

No enfoque da saúde infantil, enquanto grupo da população com elevada exposição aos impactos das mudanças climáticas, o BHAP é mais discreto no seu tratamento. Existem ações que contemplam crianças e adolescentes, como a adaptação dos ambientes de ensino para reduzir os impactos climáticos no processo de aprendizagem (item 2.2.5), a proteção de crianças e adolescentes durante e após desastres climáticos (item 2.4.3) e a incorporação de educação sobre clima e saúde desde a infância (item 2.2.3). Porém, a o BHAP não estabelece um plano de ação dedicado para a criança, enquanto sujeito de direito que demanda proteção específica na área da saúde.

Neste sentido, priorizar a criança e a saúde infantil dependerá da apropriação das ações do BHAP por governos e pela sociedade civil. A ausência de metas, indicadores e instrumentos específicos voltados à saúde infantil no BHAP reforça a necessidade de apropriação nacional e subnacional do plano, de modo a traduzir compromissos internacionais em políticas públicas sensíveis às desigualdades territoriais e às trajetórias de desenvolvimento das crianças. Além da formulação de ações específicas, a articulação e eficiência das estruturas de governança serão fundamentais nas etapas de implementação e monitoramento dessas ações, considerando que deverão envolver a participação de diferentes atores e setores do governo e da sociedade civil.



A literatura internacional tem reconhecido as mudanças climáticas como um dos principais desafios de saúde pública do século XXI, com impactos desproporcionais sobre crianças e adolescentes, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Neste sentido, embora não seja o único fator de exposição de riscos à saúde infantil, as mudanças climáticas intensificam a crise de saúde pública e as violações aos direitos da criança, sobretudo em países de elevado risco climático para crianças, como é o Brasil⁶. Em relatórios recentes do Lancet Countdown⁷ e da UNICEF⁸, destaca-se que:

⁵ PORTO, Marcelo Firpo; FASANELLO, Marina Tarnowski; PALMA, Juliano Luís. Por uma ciência sensível, interdisciplinar e intercultural: desafios epistemológicos para resgatar a sabedoria na relação saúde, sociedade e natureza. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 34, n. 1, e240229, 2025. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2025.v34n1/e240229pt/pt>>. Acesso em: 25 nov. 2025.; SANTOS, Lenir; BAHIA, Lígia; PAIVA, Carlos Octávio Ocké-Reis. Sistema Único de Saúde: desafios e perspectivas. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 137, p. 5 20, 2025. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/5LMXg5YFCpH4WxTJbX633Gm/?lang=pt>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

⁶ The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021.

⁷ **The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change**. Romanello, Marina et al. The Lancet, Volume 0, Issue 0.

⁸ The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021.

- Estudos globais indicam aumento da exposição ao calor extremo e da mortalidade associada, com evidência particularmente consistente para idosos e também para crianças, especialmente neonatos e lactentes em contextos de vulnerabilidade socioeconômica.
- Mais de 1 bilhão de crianças vivem em países classificados como de risco climático “extremamente alto”, expostas simultaneamente a ondas de calor, inundações, secas, poluição do ar e insegurança alimentar.
- Na América Latina, os impactos incluem aumento de doenças respiratórias e diarreicas, expansão de arboviroses (como dengue), crises de desnutrição, deslocamentos forçados e agravamento de desigualdades socioeconômicas.

Na abordagem *One Health*, as conexões entre mudanças climáticas e infância vão além da perspectiva estritamente da prevenção e resposta as ameaças e riscos de saúde. Ela se estende por uma agenda social e econômica mais ampla e que afeta os países em desenvolvimento e com bolsões de vulnerabilidade e populações invisibilizadas, como o Brasil. Entre os temas desta agenda maior, pode-se destacar os seguintes pontos:

Quadro 1

Síntese de temas da agenda *One Health* para infância, clima e saúde.

 Saúde Humana	Ondas de calor e temperaturas elevadas estão associadas a pior desempenho cognitivo e educacional, redução da qualidade do sono e aumento de morbidade por desidratação e doenças sensíveis ao clima em crianças, especialmente em contextos com baixa adaptação térmica de habitações e escolas. Evidências também indicam que a exposição crônica ao calor pode agravar insegurança alimentar e riscos nutricionais, particularmente em populações vulnerabilizadas, com potenciais efeitos sobre crescimento e desenvolvimento infantil. A desnutrição infantil é agravada por perdas agrícolas, insegurança alimentar e colapso de sistemas de abastecimento O saneamento precário amplifica riscos de doenças diarreicas e contaminação hídrica, que se intensificam em condições de altas temperaturas, sobretudo em áreas urbanas com infraestrutura precária e vulnerabilizadas.
 Saúde Animal	Aumento de doenças infectocontagiosas de origem zoonótica ou transmitidas por vetores animais mais sensíveis ao clima e às mudanças ecológicas, como malária, zika, ebola, <i>monkeypox</i>, doença de Chagas e influenza (H1N1). A COVID-19 ilustra a interface entre saúde humana, animal e ambiental, ao ter provável origem zoonótica e rápida disseminação global, reforçando a importância de sistemas integrados de vigilância e prevenção. Embora crianças tenham apresentado, em média, quadros menos graves que idosos, os impactos indiretos da pandemia sobre educação, saúde mental e proteção social foram substanciais na infância.
 Saúde do Meio Ambiente	Contaminação do ar e da água por poluentes atmosféricos e químicos, afetando diretamente o desenvolvimento infantil e aumentando as doenças crônicas. Desmatamento e a degradação de ecossistemas reduzem a capacidade de regulação climática e proteção natural contra eventos extremos. Eventos climáticos extremos mais frequentes e intensos (secas, enchentes, incêndios) desestruturam comunidades e forçam deslocamentos populacionais.

Para reforçar a proposta da perspectiva sistêmica do *One Health*, o Quadro 1 organizou exemplos das três dimensões — saúde humana, animal e do meio ambiente. Trata-se de uma separação analítica, que não implica em hierarquia entre as dimensões: os fatores se retroalimentam e costumam se manifestar de forma combinada nos territórios, impactando a saúde e o desenvolvimento infantil por múltiplas vias.

Os relatórios da UNICEF e do *Lancet Countdown* destacam que as crianças são as que menos contribuem para a crise climática, mas estão entre os grupos da população que são mais afetados por ela. Sendo assim, o senso de urgência de combate às mudanças climáticas é aspecto indispensável para a redução de desigualdades e de riscos à saúde e ao desenvolvimento de crianças no Brasil.

Em uma síntese da abordagem *One Health*, a Figura 1 ilustra as conexões e articulações em uma rede dinâmica e interdependente entre pessoas, animais e meio ambiente, em que nenhuma dimensão atua isoladamente. A visão sistêmica dessa abordagem mostra como as ações devem levar em consideração as interrelações entre as suas dimensões.

Figura 1. Infância, Clima e Saúde: Uma Visão Sistêmica.



Fonte: elaboração própria.

O enfoque da abordagem *One Health* deve ir além da vigilância de doenças e incluir os determinantes sociais, ecológicos, econômicos e políticos⁹. A perspectiva sistêmica e integrada dessas dimensões, onde elas se entrelaçam e se retroalimentam, demonstra ser essencial para a promoção da saúde infantil. A título de exemplo, destaca-se:

⁹ BRASIL. Grupo de Trabalho de Saúde Global. Nota Técnica n.º 4: Saúde Única e a proteção da infância. São Paulo: Saúde Global, 2024. Disponível em: <https://saudeglobal.org/wp-content/uploads/2024/07/GT-NT-4.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025.

- As crianças são mais vulneráveis à contaminação ambiental e à insegurança alimentar, que é afetada não somente pelas condições climáticas, mas também por pragas e zoonoses que afetam a quantidade e qualidade de alimentos colocados no mercado, perda de diversidade e qualidade alimentar em detrimento de produção predatória de commodities e pecuária.
- A urbanização não planejada e a intensificação da produção agropecuária aumentam o risco de exposição a patógenos emergentes e a proliferação de transmissores animais, além dos efeitos das mudanças climáticas, como ondas de calor, secas e enchentes que podem levar a desfechos desde enfermidades até o deslocamento populacional involuntário.
- A desigualdade social amplifica os efeitos negativos desses fatores, tornando a infância um período crítico para intervenções integradas.

A Figura 1 indica que não há uma hierarquia entre as dimensões. Ao contrário, ela mostra que as mudanças em uma dimensão reverberam nas demais, por exemplo a ocorrência de desmatamento afeta a biodiversidade e, por sua vez, altera o equilíbrio de zoonoses e culmina por impactar comunidades humanas. A abordagem do *One Health* é resultado da interação entre todas as dimensões, e não a soma de partes isoladas.

A abordagem *One Health* na saúde infantil entende que os desfechos na infância — bem-estar físico, bem-estar mental e aprendizagem — são resultado da interação de muitos fatores que atuam ao mesmo tempo e em diferentes escalas. A criança está no centro dessa rede: o que acontece no seu entorno imediato (família, escola, amigos e acesso a serviços de saúde) se combina com condições mais amplas do lugar onde vive (comunidade, saneamento, moradia e alimentação) e com fatores estruturais (mudanças climáticas, políticas públicas, modelo de desenvolvimento e desigualdades).

Nessa perspectiva, áreas como proteção de florestas e territórios, políticas de alimentação e alimentação escolar, planejamento urbano e sistemas de saúde infantil não podem ser tratadas separadamente, porque influenciam as mesmas condições que determinam a saúde e o desenvolvimento das crianças. Não há um “fator principal”: os determinantes se afetam mutuamente. Por isso, a saúde infantil deve orientar decisões climáticas e sanitárias, especialmente em contextos de alta vulnerabilidade como o brasileiro, e exige respostas integradas, intersetoriais e urgentes, conectando saúde humana, saúde animal e saúde ambiental.

Além da abordagem do *One Health* e das ações do BHAP, outras decisões da COP30 são relevantes para a promoção dos direitos da criança no contexto redesenhado pela crise climática. O lançamento da *Platform for Clean Cooking in Schools* apresenta a iniciativa da *Schools Meals Coalition* em que o objetivo é garantir o acesso a alimentação escolar saudável e nutritiva para as crianças por meio de sistemas alimentares mais resilientes e sustentáveis¹⁰. A adoção do Belem Adaptation Indicators para monitorar e mensurar os avanços na agenda de adaptação apresenta uma recomendação para incluir as crianças como um dos grupos sociais com indicadores específicos¹¹.

Diante da amplitude de temas decididos na COP30, o desafio de conectar as diversas

¹⁰ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COP30%20Action%20Agenda_Final%20Report.docx.pdf

¹¹ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2025_L25_adv.pdf

ações perpassa a importância de estabelecer uma estrutura de governança eficiente aos níveis internacional e nacional. No âmbito nacional, o Brasil possui políticas públicas e iniciativas da sociedade civil voltadas para promoção da saúde infantil e para a proteção dos direitos da criança de modo geral. A oportunidade que se coloca à frente é como coordenar as políticas públicas vigentes e ações da sociedade civil com a formulação e implementação de novas políticas e ações direcionadas especificamente para atuar nos impactos das mudanças climáticas na saúde infantil.

Além da abordagem do *One Health*, outros marcos conceituais são relevantes e podem orientar a formulação de políticas climáticas. Por exemplo, a Saúde Planetária (*Planetary Health*) é uma abordagem que também enfatiza o aspecto sistêmico e dinâmico das interações entre as mudanças nos ecossistemas com os seus efeitos para a saúde humana e para o bem-estar mais geral da sociedade¹². Por fim, este debate no contexto brasileiro tem o papel de ampliar o horizonte de ações ao propor uma ciência plural e intercultural, valorizando os saberes e conhecimentos locais¹³.

BOX 1

Mensagens-chave



A COP30 estabeleceu uma arquitetura institucional promissora, mas ainda foi discreta em relação a posição da criança como sujeito central das ações de adaptação climática



A integração de diferentes áreas do conhecimento, dos saberes locais e a abordagem sistêmica da saúde humana, animal e do ecossistema é um passo fundamental para reconhecer a interdependência dessas dimensões e propor ações efetivas no combate as mudanças climáticas



A abordagem do *One Health*, em complemento a outras, auxilia na integração dessas dimensões e áreas do conhecimento, demandando sua tradução para as políticas públicas vigentes e que serão formuladas após a COP30

¹² Planetary health: from concept to decisive action. Pongsiri, Montira J et al. The Lancet Planetary Health, Volume 3, Issue 10, e402 - e404

¹³ Walter Leal Filho, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Ana Regina de Aguiar Dutra, Maria Gabriela Mendonça Peixoto, Jefferson Traebert, Gustavo J. Nagy, Planetary health and health education in Brazil: Facing inequalities, *One Health*, Volume 15, 2022 <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2022.100461>.

3. Do BHAP à implementação no Brasil: governança integrada e federalismo climático orientados à infância

O Brasil é reconhecido por seu patrimônio social, cultural e natural exuberante e diverso. Ao mesmo tempo, o país convive com desigualdades sociais, econômicas e regionais profundas que se manifestam na saúde e desenvolvimento humano de sua população, sobretudo impactando as crianças. Neste cenário, as mudanças climáticas se tornam um fator de agravamento dessas desigualdades, afetando os modos de vida, os sistemas naturais e as formações sociais do país¹⁴.

As decisões da COP30, em especial o BHAP, podem contribuir para um duplo objetivo no Brasil: fortalecer a agenda de adaptação climática e reduzir as desigualdades sociais e econômicas. Não obstante, no que tange à infância, embora as crianças tenham sido reconhecidas no BHAP e em outras decisões da COP30, a ausência de medidas vinculantes na matéria evidencia a distância entre uma inclusão meramente simbólica e uma proteção efetiva da criança enquanto sujeito de direitos.

O acervo de políticas públicas do Brasil combinado com as proposições do BHAP podem ser um vetor de transformações para os direitos da criança, trazendo a perspectiva transversal, sistêmica e integrada para posicionar a criança como sujeito central na agenda climática do país, priorizando os grupos sociais e territórios em situação de vulnerabilidade. Ainda, à luz do princípio do melhor interesse da criança, previsto no art. 3º da Convenção sobre os Direitos da Criança (internalizada no Decreto nº 99.710/1990) orienta a interpretação e a aplicação dos direitos da criança. Desse modo, o desenvolvimento infantil e o pleno exercício dos direitos da criança deve servir de parâmetro para a formulação de normas e a implementação de políticas públicas de proteção.

Todavia, isto depende de como a governança institucional dessas ações será conduzida nos níveis federal, estadual e municipal, incluindo os mecanismos de participação dos atores da sociedade civil e da filantropia para catalisar esse processo. A coordenação de diferentes políticas e ações demanda o esforço de desenhar uma estrutura interligada e adaptável aos diferentes contextos regionais e locais.

A estrutura de governança pode se apoiar no marco do federalismo climático, que reúne os arranjos e o exercício do poder político de forma a estabelecer as competências e os deveres dos entes subnacionais. A diversidade entre os entes subnacionais no Brasil - estados e municípios - reforça a importância da capacidade diretiva e planejadora do ente federal, ou nacional, para orientar as metas, indicadores e eixos de ação para o combate as mudanças climáticas. Assim como, é importante destacar que é no nível municipal em que os impactos das mudanças climáticas se fazem mais sensíveis e tangíveis, ao mesmo tempo que os municípios são, em geral, os entes federados com menores verbas orçamentárias e capacidades institucionais para a implementação de ações e políticas públicas na estrutura do federalismo brasileiro¹⁵.

¹⁴ Coutinho, Sonia & Marengo, Jose & Ambrizzi, Tércio & Rangel, Elizabeth & Bustamante, Mercedes & Haddad, Eduardo & Guivant, Julia & Assad, Eduardo & Mendiolo, Eduardo & Artaxo, Paulo & Nobre, Paulo & Chou, Sin Chan & Taddei, Renzo & Dias, Susana & Martins, Fernando & Pereira, Enio & Montenegro, Suzana & Confalonieri, Ulisses & Alvalá, Regina & Feres, José. (2025). Climate research towards sustainable development: contributions of the Brazilian Science. 10.1590/0001-3765202520250437.

¹⁵ BARBI, FABIANA; REI, Fernando. Climate Governance and Federalism in Brazil. In: FENNA, Alan; JODOIN, Sébastien; SETZER, Joana Setzer (Eds). Climate Governance and Federalism: A Forum of Federations Comparative Policy Analysis, Cambridge: Cambridge University

Com o enfoque na agenda de adaptação climática do BHAP para o Brasil, este *Policy Paper* se dedicou a trabalhar dois eixos temáticos a partir da abordagem *One Health* para a promoção da saúde infantil e proteção dos direitos da criança em tempos de crise climática. Os eixos temáticos são a infraestrutura urbana com enfoque no ambiente escolar e a educação sobre o clima e a saúde.

4. Rotas de ação para o Brasil no pós-Belém: da arquitetura da COP30 à implementação territorial com a criança no centro

As decisões da COP30, em especial o *Belém Health Action Plan* (BHAP), oferecem uma arquitetura institucional relevante para fortalecer a agenda de adaptação climática com enfoque em saúde. No entanto, como destacado ao longo do texto, essa arquitetura só ganha efetividade quando é traduzida em instrumentos nacionais e subnacionais — planos, programas, normas, investimentos e rotinas de monitoramento — capazes de operar no território, onde os impactos climáticos se tornam sensíveis e tangíveis.

No enfoque da saúde infantil, esse desafio se intensifica. Ainda que o BHAP contemple ações que alcançam crianças e adolescentes, ele não estabelece um eixo dedicado à criança enquanto sujeito de direito que demanda proteção específica do ambiente institucional. Assim, posicionar a criança no centro da adaptação climática dependerá da apropriação dessas ações por governos e sociedade civil, bem como de estruturas de governança capazes de articular setores, recursos e indicadores.

Neste sentido, as rotas de ação a seguir organizam caminhos complementares para orientar a implementação no Brasil. Elas conectam governança, infraestrutura urbana (com foco no ambiente escolar), educação sobre clima e saúde e monitoramento de desfechos, em consonância com as linhas do BHAP e com seus princípios de justiça climática, equidade em saúde e governança participativa. As rotas não são etapas rígidas. Elas podem avançar em paralelo, desde que exista coordenação mínima e coerência entre objetivos, instrumentos e indicadores. Em síntese, trata-se de orientar uma trajetória de implementação em que a criança assume protagonismo e passa a ser um eixo estruturante para priorização de ações, alocação de recursos, definição de metas e desenho de mecanismos de monitoramento.

Para apoiar uma leitura rápida, o BOX 2 sintetiza as rotas em um quadro de uma página. Na sequência, cada rota é detalhada em formato de mini-blocos (objetivo, instrumentos, indicadores e atores responsáveis), contribuindo para a utilização por gestores públicos, organizações da sociedade civil e atores da filantropia.



BOX 2

Resumo das rotas de ação (pós-Belém): do compromisso internacional à implementação com a criança no centro

Rota	Objetivo	Instrumentos e ações prioritárias	Indicadores de referência (exemplos)
Rota 1 Governança integrada e federalismo climático orientado à infância	Traduzir o BHAP em instrumentos nacionais e subnacionais, com responsabilidades definidas e prioridade explícita para a saúde infantil.	• Instâncias intersetoriais (saúde–educação–ambiente–cidades) • Metas e indicadores de infância em planos/programas • Governança participativa	• Planos/estratégias com metas específicas para a saúde infantil • Rotinas de coordenação e prestação de contas • Alocação de recursos para ações prioritárias
Rota 2 Infraestrutura urbana protetiva com foco no ambiente escolar	Reduzir exposição de crianças a calor extremo, poluição do ar e contaminação em enchentes por meio de adaptação do ambiente escolar e do entorno.	• Áreas verdes, arborização e conforto térmico • Drenagem e redução de risco de enchentes • Protocolos escolares para eventos extremos	• m² de área verde por escola • Equipamentos de refrigeração por sala • Escolas com protocolos para eventos extremos (calor/enchente)
Rota 3 Educação climática e saúde: fortalecimento de capacidades	Fortalecer capacidades e empoderamento desde a infância, conectando clima, saúde e direitos da criança no cotidiano escolar e comunitário.	• Conteúdos curriculares e atividades pedagógicas • Formação continuada de professores e gestores • Integração com atenção primária à saúde	• Escolas com conteúdo de educação climática no currículo • Escolas com atividades regulares de educação climática • Profissionais da educação e saúde com formação continuada em educação climática
Rota 4 Vigilância, indicadores e aprendizagem adaptativa	Monitorar implementação e desfechos em saúde infantil para aprender, ajustar prioridades e reduzir desigualdades territoriais.	• Vigilância e monitoramento de riscos e desfechos • Integração de sistemas de informação • Transparência e rotinas de análise	• Mortalidade por doença diarreica aguda associada a indicadores de acesso a saneamento básico por município e bairro • Incidência de transtornos de humor (ansiedade, estresse pós-traumático, depressão) após eventos climáticos extremos • Incidência de arboviroses em crianças
Rota transversal Financiamento e articulação multissetorial (inclui filantropia)	Mobilizar recursos e construir pontes entre atores para acelerar implementação, sobretudo em territórios com menor capacidade institucional.	• Fundos públicos/privados e mecanismos de cofinanciamento • Apoio técnico e produção de conhecimento aplicado • Facilitação de diálogos e redes intersetoriais	• Recursos mobilizados para adaptação climática • Projetos de adaptação climática apoiados em territórios vulneráveis • Parcerias e redes estruturadas para a adaptação climática

Nota: o resumo acima apresenta uma síntese operacional. As ações e indicadores detalhados nas Tabelas 1 e 2 podem ser utilizados como referências de implementação e de monitoramento, com ajustes ao diagnóstico e às capacidades locais.



Rota 1 — Governança integrada e federalismo climático orientado à infância

Objetivo: Consolidar um arranjo de governança capaz de traduzir os compromissos do BHAP em instrumentos de política pública no Brasil, com prioridade explícita para a saúde infantil e definição de responsabilidades entre entes federados, setores e atores sociais.



Instrumentos e ações prioritárias:

- Instituir (ou fortalecer) instâncias intersetoriais permanentes para clima, saúde e educação, com mandato definido, cronograma de trabalho e atividades e capacidade de coordenação.
- Incorporar metas e indicadores de saúde infantil em planos de adaptação, estratégias setoriais e programas, priorizando grupos sociais e territórios vulnerabilizados.
- Definir responsabilidades federativas para financiamento, implementação e monitoramento, evitando fragmentação e duplicidade de esforços.
- Garantir governança participativa, com mecanismos de escuta e participação social, incluindo organizações que atuam com direitos da criança e comunidades afetadas.



Indicadores de acompanhamento (exemplos):

- Existência de instância participativa e deliberativa (por exemplo, Comitê) intersetorial no estado ou município.
- Regularidade de reuniões da instância participativa e deliberativa.
- Quantidade de ações definidas e implementadas no âmbito da instância participativa e deliberativa.
- Quantidade de planos/programas/políticas públicas com metas e indicadores explícitos para saúde infantil.
- Valor total de recursos (públicos e/ou mobilizados) alocados para as ações de adaptação climática orientadas para a saúde infantil.



Atores responsáveis e parceiros:

- Governo federal (coordenação nacional e capacidade diretiva), com articulação entre áreas de clima, saúde, educação, cidades e proteção social.
- Governos estaduais e municipais (implementação e territorialização), com secretarias setoriais e gestão escolar.
- Sociedade civil (organizações de infância, saúde, clima; redes comunitárias; universidades e institutos de pesquisa).



Rota 2 — Infraestrutura urbana protetiva com foco no ambiente escolar: resiliência climática como política de saúde infantil

Objetivo: Adaptar a infraestrutura do ambiente escolar e do entorno urbano para reduzir exposições e riscos imediatos à saúde infantil associados ao calor extremo, poluição do ar e contaminação em enchentes, garantindo continuidade do processo de aprendizagem e proteção durante eventos extremos.



Instrumentos e ações prioritárias:

- Planejar e implementar ampliação de áreas verdes e arborização em escolas e no entorno, priorizando regiões menos arborizadas e territórios vulnerabilizados.
- Reformar e construir escolas priorizando conforto térmico, materiais e técnicas sustentáveis, e adequações que reduzam vulnerabilidades climáticas.
- Implantar soluções de drenagem e infraestrutura de água, priorizando áreas de risco de enchente e contaminação.
- Adotar protocolos escolares de funcionamento em situações de calor extremo e enchentes, integrados à gestão municipal e à rede de proteção.



Indicadores de acompanhamento (exemplos):

- Metro quadrado (m²) de área verde implementada por escola.
- Densidade da arborização no entorno urbano de escolas, priorizando territórios com maior exposição ao calor extremo, enchentes e poluição do ar.
- Quantidade de equipamentos de refrigeração instalados por salas de aula e espaços de aprendizagem.
- Quantidade de projetos de reforma/construção concluídos com enfoque no conforto térmico do ambiente escolar.
- Quantidade de projetos de drenagem no entorno de escolas.
- Quantidade de escolas com protocolos para proteção de crianças e da saúde infantil nos casos eventos climáticos extremos, como calor e enchentes.



Atores responsáveis e parceiros:

- Secretarias municipais/estaduais de educação, de obras/infraestrutura, de meio ambiente e de planejamento urbano.
- Gestão escolar e redes comunitárias locais (associações, conselhos e comunidades) para manutenção e apropriação das intervenções.
- Defesa Civil e equipamentos de saúde (para integração com alertas, resposta e continuidade de serviços).



Rota 3 — Educação climática e saúde: fortalecimento de capacidades e empoderamento desde a infância

Objetivo: Fortalecer capacidades e participação social desde a infância por meio de educação climática conectada à saúde e aos direitos da criança, reduzindo vulnerabilidades no médio e longo prazo.



Instrumentos e ações prioritárias:

- Inserir conteúdos sobre mudanças climáticas, saúde e meio ambiente no currículo da educação infantil e fundamental, com contextualização territorial.
- Ampliar atividades pedagógicas regulares sobre clima e saúde, integrando escola, família e comunidade.
- Realizar formação continuada de professores e gestores escolares em clima, saúde e meio ambiente, com foco em práticas aplicadas.
- Integrar ações educativas com a atenção primária à saúde, incluindo capacitação de profissionais sobre riscos climáticos na infância e protocolos de orientação protetiva.



Indicadores de acompanhamento (exemplos):

- Quantidade de escolas com conteúdo de mudanças climáticas no currículo e com atividades pedagógicas regulares sobre clima, saúde e meio ambiente.
- Quantidade de professores/gestores com formação concluída em clima, saúde e meio ambiente.
- Quantidade de profissionais da atenção primária capacitados em riscos climáticos na infância por unidade de atendimento.



Atores responsáveis e parceiros:

- Secretarias de Educação e de Saúde.
- Instituições de ensino superior, organizações da sociedade civil e redes comunitárias locais como parceiras na formação e produção de materiais.



Rota 4 — Vigilância, indicadores e aprendizagem adaptativa: monitorar para corrigir rota e proteger a infância

Objetivo: Estruturar rotinas de monitoramento e vigilância capazes de acompanhar a implementação das ações e os desfechos em saúde infantil, produzindo aprendizado institucional para ajustar prioridades, alocação de recursos e redução das desigualdades sociais e territoriais.



Instrumentos e ações prioritárias:

- Definir um conjunto mínimo de indicadores de implementação (ações) e de desfechos (saúde infantil), com desagregação territorial quando possível (região, estado, município, bairro).
- Integrar sistemas de informação entre as áreas da saúde, educação, planejamento urbano e defesa civil, conectando risco climático, ações de adaptação e riscos em saúde infantil.
- Adotar rotinas de avaliação dos indicadores em duas etapas, antes e depois de intervenções, combinando o monitoramento contínuo com as avaliações de implementação, quando viável.
- Garantir transparência na gestão e tratamento dos dados para apoiar a prestação de contas e a estrutura de governança participativa, evitando invisibilização de territórios vulnerabilizados.



Indicadores de acompanhamento (exemplos):

- Taxa de internações pediátricas por desidratação e sintomas associados ao calor extremo.
- Taxa de internações pediátricas por doenças respiratórias e diarreicas associadas a poluição do ar, contaminação em enchentes e calor extremo.
- Taxas de mortalidade infantil associadas a calor extremo, poluição do ar e contaminação em enchentes.
- Atendimentos em saúde mental (ansiedade, depressão) associadas aos efeitos das mudanças climáticas.
- Taxa de incidência de arboviroses em crianças associadas aos territórios de maior exposição ao calor extremo e poluição do ar.



Atores responsáveis e parceiros:

- Áreas de vigilância em saúde e gestão de sistemas de informação dos órgãos estaduais e municipais.
- Rede de atenção primária e serviços de saúde infantil
- Secretarias de educação e gestão escolar (para integração de alertas e protocolos)
- Defesa civil e planejamento urbano (para integração com gestão de risco e resposta a eventos extremos).





Rota transversal — Financiamento e articulação multissetorial: filantropia como catalisadora da implementação

Objetivo: Mobilizar recursos e articular redes multissetoriais para acelerar a implementação das rotas, com ênfase em territórios vulnerabilizados e em municípios com menor capacidade institucional, catalisando ações orientadas à saúde infantil. Esta rota é aprofundada na seção 4, ao detalhar campos de atuação da filantropia.



Instrumentos e ações prioritárias:

- Mapear e mobilizar fundos públicos e privados e mecanismos de cofinanciamento para ações de adaptação (infraestrutura escolar, educação climática e vigilância).
- Apoiar produção e difusão de conhecimento aplicado (mapeamentos, diagnósticos territoriais, materiais pedagógicos e protocolos), contribuindo para a produção de conhecimento científico e capacitação técnica.
- Atuar na construção de pontes e facilitação de diálogos entre secretarias, autarquias, sociedade civil e comunidades, fortalecendo coordenação e difusão das ações.
- Estruturar instrumentos de fomento e parcerias com foco em implementação de projetos, incluindo projetos-piloto e de médio e longo prazo, com metas e indicadores definidos.



Indicadores de acompanhamento (exemplos):

- Valor dos recursos mobilizados para adaptação climática, incluindo a proporção destinada a territórios vulnerabilizados.
- Quantidade de projetos apoiados e grau de institucionalização (protocolos, rotinas, capacidades instaladas).
- Quantidade de parcerias e redes intersetoriais estruturadas para a adaptação climática na saúde infantil.
- Quantidade de materiais técnico-científicos e de cursos de capacitação e formação de saúde infantil e mudanças climáticas, apoiados ou concluídos.



Atores responsáveis e parceiros:

- Atores da filantropia (fundações, institutos) como mobilizadores de recursos e catalisadores de redes.
- Setor Público (gestores setoriais) como responsáveis por institucionalizar políticas e garantir continuidade dos projetos.
- Sociedade civil, universidades e comunidades como coautores de soluções e guardiões de legitimidade e aderência territorial.



5. Ações, indicadores e monitoramento: infraestrutura escolar e educação climática

A poluição do ar, a maior exposição ao calor extremo e a maior frequência e intensidade de enchentes, secas e tempestades são exemplos de impactos associados às mudanças climáticas que afetam as crianças. Além do risco de mortalidade infantil, os impactos ameaçam o desenvolvimento infantil ao comprometerem o processo de aprendizagem e aumentarem a exposição a doenças respiratórias e sensíveis ao clima¹⁶.

Antes do BHAP ser proposto pelo Brasil na COP30, é importante destacar que já existiam iniciativas públicas e da sociedade civil para adaptação da infraestrutura urbana e para a promoção da educação climática com ênfase na saúde infantil. Por exemplo, o Projeto de Lei nº 1.163/2025 em tramitação na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo propõe a instituição da Política de Adaptação Climática para a Rede Estadual de Ensino, prevendo ações com enfoque nas crianças¹⁷. A nível federal, temos o Projeto de Lei nº 2225/2024¹⁸, chamado de “Marco Legal Criança e Natureza”, o qual garante o direito das crianças e adolescentes à natureza, estabelecendo diretrizes para a formulação e implementação de políticas públicas nesse sentido.

Além de propor ações de adaptação climática, as políticas públicas devem estabelecer indicadores capazes de mensuração e monitoramento da implementação. É importante destacar que os indicadores devem refletir realidades locais, sobretudo pela diversidade regional e diferenças entre territórios urbanos e rurais no país. Além disso, é possível que alguns indicadores já sejam coletados pelos entes federados em razão de outras ações e políticas públicas. Portanto, este trabalho busca reunir as ações de adaptação climática da infraestrutura urbana e voltadas para a educação climática e os possíveis indicadores sob o guarda-chuva da governança climática, favorecendo a visualização de pontos de contato entre as ações e os dados e informações já coletados pelos entes federados em outras políticas públicas.

A adaptação climática da infraestrutura urbana não é trivial. Ela envolve o planejamento urbano e a adequação aos impactos e riscos pertinentes ao contexto local, sem os quais as ações perdem a efetividade e se desconectam da realidade local. A infraestrutura do ambiente urbano é complexa e interligada, abrangendo desde o pavimento das ruas até o zoneamento e a construção de moradias. Diante da impossibilidade de reunir todas as características urbanas neste documento e dado o enfoque na saúde infantil, a ênfase deste trabalho foram ações de adaptação climática para a infraestrutura urbana escolar e correlacionadas a ela¹⁹.

A educação climática se coloca como meio de transformação social. O empoderamento atrelado ao acesso, difusão e aplicação prática dos conhecimentos sobre clima, meio am-

¹⁶ The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021.

¹⁷ https://www.al.sp.gov.br/spl/2025/10/Propositura/1000647323_1000800554_Propositura.pdf

¹⁸ <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2438687>

¹⁹ CEREZINI, Monise Terra; CASTRO, César Nunes de. Mudanças climáticas : desafios para a adaptação nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília, DF: Ipea, abr. 2024. 43 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2993). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2993-port>

biente, alimentação e saúde contribui para reduzir a exposição aos riscos e impactos das mudanças climáticas, sobretudo em grupos sociais e territórios em situação de vulnerabilidade. No enfoque da infância, a educação climática contribui para empoderar crianças e futuros adolescentes, promovendo maior engajamento e participação na agenda de combate às mudanças climáticas, devendo ser compreendida em relação ao direito da criança à liberdade de expressão, previsto na Convenção sobre os Direitos da Criança. A educação climática também pode auxiliar na participação de crianças e adolescentes na formulação de políticas públicas, contribuindo com suas vozes para abordar os impactos neste grupo da população²⁰.

A Tabela 1 reúne um conjunto de ações de adaptação climática baseadas nos eixos da infraestrutura urbana e educação, sendo que as ações podem responder a um ou mais fatores de risco à saúde infantil associados aos impactos das mudanças climáticas. As ações também estão atreladas a possíveis indicadores que podem ser coletados e monitorados por municípios e estados, pois são informações e dados disponíveis em sua estrutura administrativa e com possibilidade de sistematização aos níveis municipal e estadual.

Para apoiar o planejamento e a tomada de decisão, a Tabela 1 cruza ações de adaptação climática, indicadores operacionais e fatores de risco priorizados neste documento. As duas primeiras colunas apresentam (i) a ação proposta e (ii) um indicador sugerido para acompanhamento e prestação de contas. As colunas à direita sinalizam, de forma sintética, como cada ação contribui para reduzir a exposição aos fatores de risco climáticos. O objetivo não é esgotar todas as possibilidades, mas oferecer uma matriz de referência que possa ser ajustada ao diagnóstico local, às capacidades institucionais e às prioridades de justiça climática e equidade em saúde.



²⁰ Educação Climática [livro eletrônico]: guia prático para famílias e educadores / Daniela Vianna et al. São Paulo: Ed. Dos Autores, 2024. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1445/1315/5100>

Tabela 1
Ações de adaptação climática da infraestrutura urbana e educação com enfoque na saúde infantil.

Ação de Adaptação	Indicador	Fator de risco à saúde infantil		
		Calor extremo	Poluição do ar	Enchente
Ampliação de áreas verdes urbanas em escolas	Metro quadrado de área verde por escola	↓	↓	↓
Instalação de equipamentos de refrigeração do ambiente escolar	Quantidade de equipamentos de refrigeração instalados por sala de aula e espaços de aprendizagem	↓	-	-
Construção de novas escolas e reforma de escolas existentes para priorizar o conforto térmico nos materiais e técnicas de construção utilizadas	Quantidade de projetos de construção ou de reforma de escolas concluídos com materiais e técnicas sustentáveis	↓	↓	↓
Arborização urbana, priorizando regiões menos arborizadas e o entorno de escolas	Quantidade de árvores por metro quadrado no entorno de escolas	↓	↓	↓
Construção ou reforma de sistemas de drenagem urbana de água eficientes, priorizando áreas de risco de enchente	Quantidade de projetos de construção ou de reforma concluídos	-	-	↓
Protocolos de funcionamento escolar em situação de calor extremo	Quantidade de escolas com protocolos implementados	↓	-	-
Protocolos de funcionamento escolar em situação de enchente	Quantidade de escolas com protocolos implementados	-	-	↓
Inserção de conteúdo sobre mudanças climáticas no currículo da educação infantil e fundamental	Quantidade de escolas com conteúdo de mudanças climáticas no currículo da educação infantil e fundamental	↓	-	↓
Atividades pedagógicas sobre saúde, clima e meio ambiente na educação infantil e fundamental	Quantidade de escolas com atividades pedagógicas sobre saúde, clima e meio ambiente na educação infantil e fundamental	↓	-	↓
Capacitação de professores e gestores escolares da educação infantil e fundamental em clima, saúde e meio ambiente	Quantidade de professores da rede pública que concluíram formação continuada em clima, saúde e meio ambiente	↓	-	↓
Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde em riscos climáticos na infância	Quantidade de profissionais da atenção primária à saúde com formação concluída em riscos climáticos na infância por unidade de atendimento	↓	-	↓

Fonte: Elaboração própria²¹.

Legenda: (+) indica que a ação tende a contribuir para reduzir a exposição ao fator de risco indicado; (-) indica que a ação tende a não contribuir para reduzir a exposição ao fator de risco ou que sua contribuição não foi contemplada no escopo da análise deste Policy Paper.

Nota: Uma mesma ação pode atuar sobre mais de um fator de risco, reforçando a importância de respostas integradas e sensíveis ao contexto local.

²¹ As fontes consultadas para indicar as ações de adaptação, os indicadores e os fatores de risco à saúde infantil na elaboração da Tabela 1 estão no Apêndice II.

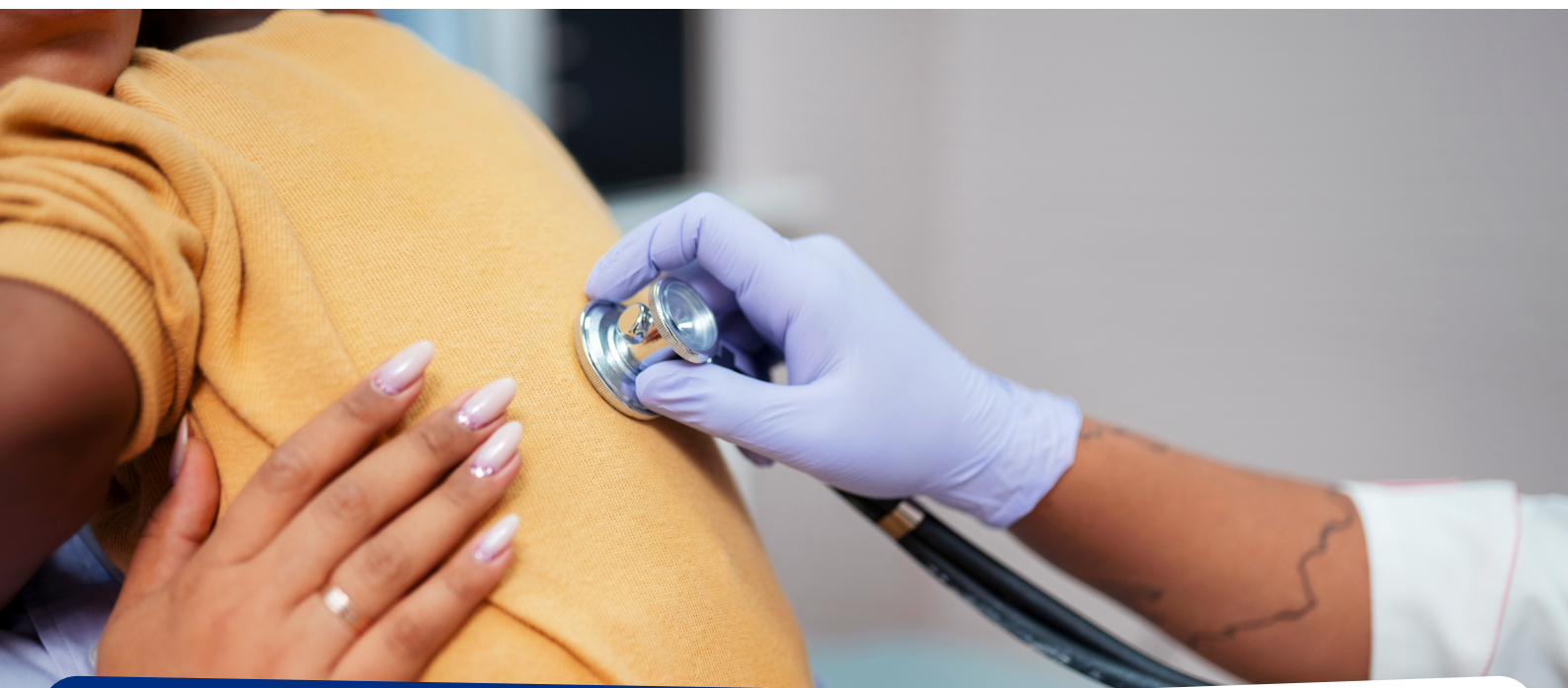
A implementação das ações de adaptação climática reunidas na Tabela 1 pode auxiliar na análise dos dados do monitoramento e vigilância de desfechos em saúde infantil. Os dados de desfechos em saúde infantil mensurados em momento anterior e posterior a implementação das ações de adaptação podem oferecer um conjunto relevante de sinais e indicativos para definir as próximas ações de adaptação, além de outras políticas que são complementares.

Como forma de conectar as ações de adaptação climática com os desfechos em saúde infantil, a Tabela 2 retrata os indicadores de desfecho de saúde que podem ser, direta ou indiretamente, associados aos fatores de risco à saúde infantil trabalhados na Tabela 1.

O objetivo da Tabela 2 é auxiliar na formação das conexões entre as ações de adaptação e os seus resultados para a saúde infantil, mensurada a partir dos seus desfechos.

Todavia, é importante ressaltar que a Tabela 2 não apresenta ou justifica a existência de uma relação de causalidade entre as ações de adaptação climática da Tabela 1 com os desfechos de saúde infantil que se pretende monitorar.

A Tabela 2 complementa a matriz de ações ao conectar os fatores de risco trabalhados na Tabela 1 a desfechos em saúde infantil que podem ser monitorados por sistemas de informação e pela vigilância em saúde. Ao acompanhar esses desfechos ao longo do tempo — idealmente com recortes territoriais e sociais — é possível identificar sinais de agravamento de risco, ajustar as ações e priorizar territórios e grupos em situação de vulnerabilidade. Todavia, a tabela deve ser lida como um instrumento de apoio à gestão: ela indica associações sugeridas na literatura e não substitui avaliações de impacto ou análises de causalidade.



²⁰ Educação Climática [livro eletrônico]: guia prático para famílias e educadores / Daniela Vianna et al. São Paulo: Ed. Dos Autores, 2024. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1445/1315/5100>

Tabela 2

Desfechos em saúde infantil para monitoramento e vigilância

Desfecho em saúde infantil	Indicador	Fator de risco à saúde infantil		
		Calor extremo	Poluição do ar	Enchente
Internações pediátricas por desidratação e sintomas associados ao calor extremo	Taxa de internação pediátrica por município e bairro	+	-	-
Internações pediátricas por doenças respiratórias e diarreicas	Taxa de internação pediátrica por município e bairro	+	+	+
Mortalidade infantil por desfechos associados ao calor extremo	Taxa de mortalidade infantil associado ao calor extremo por município e bairro	+	-	-
Mortalidade infantil por desfechos associados as doenças respiratórias	Taxa de mortalidade infantil associado as doenças respiratórias por município e bairro	+	+	+
Mortalidade infantil por desfechos associados a contaminação em enchentes	Taxa de mortalidade infantil associado a contaminação em enchentes por município e bairro	-	-	+
Crise de saúde mental associada aos eventos extremos e as mudanças climáticas	Taxa de atendimentos de crianças por saúde mental (ansiedade, depressão) por município e bairro	+	+	+
Incidência de arboviroses – doenças infecciosas causadas por vírus transmitidos por vetor animal, como dengue, zika, chikunguya	Taxa de diagnóstico de arboviroses em crianças por bairro e município	+	-	+

Fonte: Elaboração própria²².

Legenda: (+) indica que a exposição ao fator de risco está associada ao desfecho em saúde descrito; (-) indica que o desfecho e o indicador não se referem ao fator de risco à saúde infantil no escopo da análise deste Policy Paper.

Nota: Para fins de gestão, recomenda-se que os indicadores sejam acompanhados em série temporal e, sempre que possível, desagregados por território (por exemplo, bairro ou região administrativa) e por grupos em situação de vulnerabilidade.

As ações de adaptação climática sugeridas nas tabelas estão em convergência com as propostas do BHAP. O BHAP enfatiza a inserção de conteúdos sobre clima e saúde nos currículos escolares desde a infância (item 2.2.3), reforçando o planejamento específico desta ação para as crianças. Além disso, o BHAP tem como um de seus objetivos propor a resiliência climática da infraestrutura urbana, sobretudo de saúde (Linha de Ação 3 e item 3.1).

No entanto, o BHAP traz uma proposição mais ampla e programática sobre as ações de adaptação climática para a prevenção aos desfechos em saúde associados aos fatores de risco climático à saúde infantil. O item 2.2.4 do BHAP menciona expressamente o uso das ações de adaptação climática nas escolas e conecta com seus desfechos em saúde infantil, como a desidratação. Diante do seu caráter programático, este trabalho busca indicar

²² As fontes consultadas para indicar as ações de adaptação, os indicadores e os fatores de risco à saúde infantil na elaboração da Tabela 2 estão no Apêndice III.

caminhos para a implementação desta proposta.

Além de definir as ações de adaptação climática, as políticas públicas no nível nacional demandam determinar o seu custo de implementação, qual ente federado deve custear essa política e quem são os responsáveis para implementar e monitorar suas ações. No esforço colaborativo e intersetorial das políticas climáticas, a sociedade civil também se coloca como ator relevante na formulação e implementação dessas políticas. Deste modo, o chamado à ação climática é uma pauta geral da sociedade, ainda que cada ator desempenhe papéis diferentes e complementares entre si. A próxima seção oferece caminhos de atuação para os atores da filantropia na agenda de adaptação climática.

6. Financiamento e filantropia: alavancas para acelerar a implementação

A filantropia reúne perspectivas e definições diversas. Apesar de sua amplitude, um dos seus papéis é o de catalisar os processos de transição social e econômica, como ocorre com as transformações engendradas pelas mudanças climáticas. Catalisar significa um conjunto diverso de ações e atuações da filantropia, desde a capacidade de mobilizar os recursos financeiros para uma agenda em particular até a produção e difusão de conhecimentos técnico-científicos para subsidiar políticas públicas e ações privadas²³.

Neste sentido, considerando as ações de adaptação climática exemplificadas na Tabela 1, a filantropia pode atuar de diferentes maneiras para contribuir com a implementação dessas ações nos âmbitos municipal e estadual. Apesar da importância das doações diretas de recursos financeiros e materiais, o enfoque da filantropia nesta seção se concentra nos seus papéis de mobilização de recursos financeiros, construção de pontes entre diferentes atores e setores públicos e privados e na produção e difusão de conhecimentos técnico-científicos.

A mobilização de recursos financeiros é parte importante para a agenda de ações de adaptação climática, que é tradicionalmente subfinanciada. A mobilização de recursos em fundos, públicos ou privados, para apoiar iniciativas públicas e privadas é utilizada atualmente por entes federados para financiar as ações de adaptação climática, como é o caso do “Finaclima SP” do Estado de São Paulo²⁴. Deste modo, o mapeamento dos fundos existentes pode auxiliar na difusão e adesão dessas iniciativas entre os atores da filantropia na mobilização efetiva de recursos para a agenda de adaptação climática, além de possibilitar a criação de fundos privados por atores da filantropia para fortalecer iniciativas existentes ou a criação de novas com enfoques específicos para ações de adaptação climática orientadas para a promoção da saúde infantil.

A filantropia pode atuar na construção de pontes entre setores públicos e da sociedade civil e entre áreas distintas do conhecimento. As ações de adaptação climática podem

²³ Kisil, M. *Filantropia de Risco* [livro eletrônico]: do desenvolvimento científico ao desenvolvimento sustentável / Marcos Kisil. -- São Paulo, SP: Fundação José Luiz Egydio Setúbal, 2023.

²⁴ <https://semil.sp.gov.br/finaclima-sp/>

demandar a atuação de diferentes secretarias dos entes federados, autarquias, órgãos da administração pública direta e a participação da sociedade civil na sua formulação e implementação. A coordenação desses atores é um desafio, mas a filantropia pode ser uma facilitadora e catalisadora desse processo, contribuindo para estabelecer as pontes e diálogos entre os atores. Assim como envolvem diversos atores, a adaptação climática é multidisciplinar. Neste caso, a filantropia pode atuar na produção de conhecimentos técnico-científicos com a reunião de diferentes áreas, incluindo pesquisas na fronteira da ciência²⁵.

Considerando as ações de adaptação climática exemplificadas na Tabela 1, a Tabela 3 busca traduzir essas propostas em possibilidades concretas de contribuição da filantropia. As formas de atuação sugeridas incluem, de maneira complementar, (i) doação direta de insumos e equipamentos, (ii) mobilização de voluntariado e apoio técnico, (iii) suporte financeiro por meio de fundos e mecanismos de financiamento, e (iv) produção e difusão de conhecimento aplicado, incluindo mapeamentos e facilitação de diálogo intersetorial. Deste modo, as frentes apresentadas não são excludentes e podem ser combinadas conforme o contexto local e a maturidade das políticas públicas.



²⁵ Nicoletti et al. Panorama da Agenda de Adaptação à Mudança do Clima no Brasil: lacunas e oportunidades para a atuação da filantropia. Instituto Clima e Sociedade e Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas, 2025.

Tabela 3

Atuação da filantropia nas ações de adaptação climática para a saúde infantil

Ação de Adaptação	Atuação da Filantropia
Ampliação de áreas verdes urbanas em escolas	• Doação direta de mudas e insumos para as áreas verdes • Ações de voluntariado no plantio e conservação das áreas verdes • Suporte de fundos com previsão de arborização de escolas • Facilitação do diálogo entre secretarias municipais, estaduais e ministérios federais para fortalecer a ação
Instalação de equipamentos de refrigeração do ambiente escolar	• Doação direta de equipamentos de refrigeração • Ação de voluntariado para a instalação dos equipamentos • Suporte de fundos com previsão de adaptação da infraestrutura escolar • Elaboração de pesquisas técnico-científicas de mapeamento de escolas com falta de equipamentos de refrigeração
Construção de novas escolas e reforma de escolas existentes para priorizar o conforto térmico nos materiais e técnicas de construção utilizadas	• Suporte de fundos para a adaptação da infraestrutura escolar • Elaboração de pesquisas técnico-científicas para identificar materiais de construção, projetos de arquitetura e reforma com priorização do conforto térmico • Ação de voluntariado para a reforma ou construção de escolas
Arborização urbana, priorizando regiões menos arborizadas e próximas a escolas e equipamentos de saúde	• Doação direta de mudas e insumos para a arborização • Elaboração de pesquisas técnico-científicas de mapeamento de territórios com menor arborização e planejamento da arborização • Suporte de fundos para a arborização urbana
Construção ou reforma de sistemas de drenagem urbana de água eficientes, priorizando áreas de risco de enchente	• Suporte de fundos para adaptação dos sistemas de drenagem urbana • Elaboração de pesquisas técnico-científicas de mapeamento de zonas de risco de enchentes, alternativas de sistemas de drenagem e planejamento urbano
Protocolos de funcionamento escolar em situação de calor extremo	• Elaboração de pesquisas técnico-científicas para auxiliar na criação dos protocolos escolares em situação de calor extremo
Protocolos de funcionamento escolar em situação de enchente	• Elaboração de pesquisas técnico-científicas para auxiliar na criação dos protocolos escolares em situação de enchente
Inserção de conteúdo sobre mudanças climáticas no currículo da educação infantil e fundamental	• Elaboração de pesquisas técnico-científicas em formato de cartilhas ou materiais didáticos • Ação de voluntariado para oferecimento de oficinas e diálogos sobre clima, saúde e infância
Atividades pedagógicas sobre saúde, clima e meio ambiente na educação infantil e fundamental	• Elaboração de pesquisas técnico-científicas em formato de cartilhas ou materiais didáticos • Ação de voluntariado para oferecimento de oficinas e diálogos sobre clima, saúde e infância
Capacitação de professores e gestores escolares da educação infantil e fundamental em clima, saúde e meio ambiente	• Oferecimento de cursos e oficinas multidisciplinares de formação em educação climática para os professores e gestores escolares • Facilitação do diálogo entre as escolas e as universidades e atores da sociedade civil para o oferecimento de cursos e oficinas de educação climática
Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde em riscos climáticos na infância	• Oferecimento de cursos e oficinas multidisciplinares de capacitação dos profissionais da saúde em riscos climáticos na infância • Facilitação do diálogo entre as escolas e as universidades e atores da sociedade civil para o oferecimento de cursos e oficinas de capacitação em riscos climáticos na infância

Fonte: Elaboração própria²².

7. Recomendações prioritárias e roteiro de implementação

As rotas de ação detalhadas na Seção 4 e as Tabelas 1 e 2 (Seção 5) oferecem um repertório de medidas e indicadores para orientar a tradução do BHAP no Brasil. Esta seção sintetiza recomendações prioritárias e um roteiro de implementação com responsabilidades distribuídas entre níveis de governo e atores da sociedade civil e da filantropia, com foco em acelerar a execução territorial e reduzir desigualdades.

7.1. Recomendações prioritárias

- Instituir e/ou fortalecer instâncias intersetoriais de coordenação (saúde–educação–meio ambiente–cidades), com metas e indicadores explícitos para saúde infantil e prioridade para territórios vulnerabilizados.
- Implementar um pacote mínimo de “escolas resilientes ao clima”, combinando intervenções em infraestrutura (áreas verdes, conforto térmico, drenagem) e protocolos de funcionamento escolar para calor extremo e enchentes.
- Consolidar educação climática e saúde como agenda permanente na educação infantil e fundamental, com incorporação de conteúdos curriculares, atividades pedagógicas recorrentes e formação continuada de professores e gestores.
- Fortalecer vigilância e monitoramento de riscos e desfechos em saúde infantil sensíveis ao clima, com recorte territorial e rotinas de análise para aprendizagem adaptativa (monitorar para ajustar prioridades).
- Mobilizar financiamento para adaptação com enfoque em infância, combinando recursos públicos e mecanismos de cofinanciamento, e estruturando a atuação da filantropia como catalisadora de implementação, conhecimento aplicado e articulação entre atores.

7.2. Roteiro de implementação (horizontes temporais)

0–12 meses (mapeamento e projetos-pilotos):

- Definir prioridade de infância na agenda de adaptação climática e saúde, com um conjunto mínimo de indicadores de implementação e desfechos (Tabelas 1 e 2).
- Mapear escolas e equipamentos correlatos em territórios com risco combinado (calor extremo, enchentes, poluição do ar) e vulnerabilidade social para priorizar as intervenções.
- Elaborar e implementar protocolos escolares para calor extremo e enchentes, articulando saúde, educação e defesa civil.
- Iniciar pilotos de infraestrutura em escolas prioritárias (áreas verdes, conforto térmico e soluções de drenagem), com monitoramento dos momentos anteriores e posteriores as intervenções.
- Estruturar mecanismos de financiamento e parcerias (fundos existentes e novos arranjos), incluindo apoio técnico para municípios com menores verbas orçamentárias e capacidades institucionais.

1–3 anos (escala e institucionalização):

- Escalar intervenções de infraestrutura e protocolos para redes escolares e territórios prioritários, integrando planejamento urbano e políticas setoriais.
- Consolidar o conteúdo curricular e práticas de educação climática e saúde, com ciclos regulares de formação e materiais didáticos contextualizados.
- Integrar sistemas de informação e rotinas de monitoramento entre setores (saúde, educação, clima/cidades), ampliando transparência e prestação de contas.
- Aprimorar avaliação de implementação, incorporando os dados dos indicadores para ajustar os instrumentos e prioridades territoriais.

7.3. Responsabilidades e coordenação (quem faz o quê)

Nível federal:

- Orientar as metas e indicadores de infância em estratégias nacionais e pactos federais, alinhados ao BHAP.
- Induzir o financiamento e apoio técnico, com critérios de equidade e priorização dos grupos sociais e territórios vulnerabilizados.
- Promover a integração mínima de dados e diretrizes para monitoramento e transparência.

Estados:

- Adaptar diretrizes e programas para redes estaduais de ensino e saúde, induzindo padrões e apoiando municípios.
- Cofinanciar intervenções e apoiar formação continuada de educadores e profissionais de saúde.
- Organizar monitoramento regional e apoiar protocolos integrados em eventos climáticos extremos.

Municípios:

- Executar intervenções prioritárias em escolas e no entorno destas, articulando secretarias (educação, saúde, meio ambiente, cidades) e defesa civil.
- Implementar protocolos escolares e rotinas de resposta territorial a eventos climáticos extremos.
- Coletar e sistematizar indicadores de implementação e desfechos, com desagregação territorial quando possível.

Sociedade civil e filantropia:

- Catalisar recursos (fundos, cofinanciamento) e apoiar pilotos em territórios vulnerabilizados.
- Produzir e difundir conhecimento técnico-científico aplicado (mapeamentos, materiais didáticos, avaliação de implementação).
- Facilitar diálogo e cooperação entre atores e setores, reduzindo fragmentação e ampliando governança participativa.

7.4. Conjunto mínimo de indicadores para prestação de contas

Para assegurar comparabilidade entre territórios, recomenda-se definir um conjunto mínimo de indicadores de implementação e desfechos, a partir das Tabelas 1 e 2, com recortes por município e, quando possível, por bairro/região administrativa:

- m² de área verde por escola e níveis de arborização em áreas prioritárias.
- Percentual de escolas com protocolos implementados para situações de calor extremo e enchentes
- Percentual de escolas com conteúdo de mudanças climáticas no currículo e com atividades pedagógicas regulares sobre clima e saúde.
- Quantidade de professores/gestores com formação continuada em clima, saúde e meio ambiente.
- Quantidade de profissionais da atenção primária capacitados em riscos climáticos na infância.
- Taxas de internação e mortalidade infantil por desfechos sensíveis ao clima (calor, respiratórios, diarreias/contaminação), além de atendimentos em saúde mental quando disponível.

8. Conclusão – COP30, infância e abordagem *One Health*

A leitura das decisões da COP30 a partir do enfoque da saúde infantil mostra um quadro ambivalente. De um lado, houve avanços institucionais importantes, como a adoção do BHAP como plano de ação internacional dedicado a adaptação climática e saúde. De outro, a tradução e implementação desse plano no nível nacional exige iniciativa política, recursos financeiros, produção de conhecimentos técnico-científicos, governança e mobilização da sociedade civil e filantropia, que não são tarefas triviais no contexto do Brasil.

No Brasil, a desigualdade social, insegurança alimentar, falta de saneamento, acesso desigual a serviços de saúde e educação e a precariedade habitacional amplificam os efeitos das mudanças climáticas sobre crianças. Ondas de calor, enchentes e secas não atingem todas as populações e seus grupos da mesma forma, pois são justamente os grupos e territórios em situação de vulnerabilidade social que sofrem os impactos mais severos das mudanças climáticas.

Uma abordagem exclusivamente setorial tende a capturar apenas parte dos determinantes envolvidos, podendo limitar a efetividade das estratégias de adaptação. Assim, ao pensar em indicadores derivados das decisões da COP30, é indispensável que o Brasil traduza os compromissos climáticos em ações concretas sobre determinantes sociais da saúde infantil, garantindo que a abordagem do *One Health* seja aplicada de forma integral e intersetorial.

Do ponto de vista de um laboratório de Estratégia, Governança e Filantropia para Transições Sustentáveis focado em infância e *One Health*, a conclusão é clara: a COP30 oferece uma arquitetura política e institucional promissora, mas que ainda deve superar os desafios de ser traduzida e implementada ao nível nacional. Deste modo, as recomendações priorizadas e o roteiro de implementação apresentados na Seção 7 buscam orientar essa tradução para instrumentos, responsabilidades e indicadores, posicionando a criança como sujeito central das ações de adaptação climática. A proteção da infância frente à crise climática não deve ser compreendida como agenda setorial, mas como eixo estruturante de estratégias de adaptação, justiça climática e sustentabilidade de longo prazo.

Em síntese, o que a COP30 entrega para as crianças é um conjunto de portas abertas, mas ainda sem uma posição central ao redor da qual se organizem prioridades, recursos e obrigações. Cabe a governos, organizações da sociedade civil e fundações de saúde infantil, em colaboração, transformar essas portas em políticas concretas. Isso significa usar a abordagem do *One Health* e o paradigma dos direitos da criança para orientar a implementação: cada decisão climática deve ser avaliada pelo que faz – ou deixa de fazer – por crianças e adolescentes que viverão sob as consequências do que se decide hoje para combater as mudanças climáticas.



Referências

Alana, Instituto, & LACLIMA. (2025, 16 junho). *Crianças e as COPs do clima: Uma consideração primordial para seu futuro no presente*. Instituto Alana. <https://alana.org.br/paper-criancas-cop/Alana>

Agência Gov. (2025, 9 novembro). *Do pátio da escola à COP30: Crianças e adolescentes entram em cena nas discussões por justiça climática*. Governo Federal do Brasil. <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202511/do-patio-da-escola-a-cop30-criancas-e-adolescentes-entram-em-cena-nas-discussoes-por-justica-climatica>

Climate and Health Alliance. (2025). *COP30: Climate and health at the UN Climate Change Conference*. Climate and Health Alliance.

European Parliament, Policy Department for Transformation, Innovation and Health. (2025). *The COP30 climate change conference* (Study PE 778.579). European Parliament.

COP30 Communications Team. (2025, 13 novembro). *COP30 evening summary – November 13*. COP30 Brasil. <https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-evening-summary-november-13>
[COP30 Brasil](https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-evening-summary-november-13)

High-Level Champions for Climate Action. (2025, 22 novembro). *Outcomes report of the Global Climate Action Agenda at COP 30*. UNFCCC. <https://unfccc.int/documents/655037>

International Union for Conservation of Nature. (2025, 22 novembro). *IUCN welcomes COP30 call to triple adaptation finance, regrets insufficient progress on fossil fuels*. IUCN. <https://www.iucn.org/iucn-statement/202511/iucn-welcomes-cop30-call-triple-adaptation-finance-regrets-insufficient-iucn.org>

Romanello, M., et al. (2025). The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change. *The Lancet*. Advance online publication. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01919-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01919-1)

Hartinger, S. M., Palmeiro-Silva, Y., Llerena-Cayo, C., Santos Araujo Palharini, R., García-Witulski, C., et al. (2025). The 2025 Lancet Countdown Latin America report: Moving from promises to equitable climate action for a prosperous future. *The Lancet Regional Health – Americas*, 101276. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101276>

Pan American Health Organization. (2025, 13 novembro). *COP30: PAHO Director calls countries to implement the Belém Health Action Plan to build more resilient, inclusive health systems*. PAHO. <https://www.paho.org/en/news/13-11-2025-cop30-paho-director-call-countries-implementation-belem-health-action-plan-build-more>

School Meals Coalition. (2025). *School meals at the 30th UN Climate Change Conference (COP30)*. School Meals Coalition. <https://schoolmealscoalition.org/school-meals-cop30> schoolmealscoalition.org

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2025, 10 novembro). *COP30: Aquecimento global ameaça a saúde infantil na América Latina, alerta Sociedade Brasileira de Pediatria*. SBP.

Sustainable Energy for All. (2025, 16 novembro). *At COP30, global platform launches to accelerate clean cooking in schools worldwide*. SEforALL. <https://www.seforall.org/news/at-cop30-global->

-platform-launches-to-accelerate-clean-cooking-in-schools-worldwide Sustainable Energy for All | SEforALL+1

UNFCCC. (2025). *Belém gender action plan. Draft decision -/CP.30 (FCCC/CP/2025/L.16)*. UN Climate Change Conference – Belém. <https://unfccc.int/documents/653290>

UNFCCC. (2025). *Global climate action*. UNFCCC. <https://unfccc.int/climate-action>

UNICEF. (2021). *The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>

UNICEF. (2023). *The climate-changed child: A Children's Climate Risk Index supplement*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/climate-changed-child>

UNICEF. (2024). *Early childhood development and climate change*. UNICEF Knowledge Platform. <https://knowledge.unicef.org/resource/early-childhood-development-and-climate-change>
knowledge.unicef.org

World Health Organization. (2025). *The Belém health action plan for the adaptation of the health sector to climate change*. WHO. <https://www.who.int/publications/m/item/the-belem-health-action-plan-for-the-adaptation-of-the-health-sector-to-climate-change>

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2025, 10 novembro). *COP30: Aquecimento global ameaça a saúde infantil na América Latina, alerta Sociedade Brasileira de Pediatria*. SBP. <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/news/cop30-aquecimento-global-ameaca-a-saude-infantil-na-america-latina-alerta-sociedade-brasileira-de/>

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2025, 7 outubro). *Carta propõe que saúde seja eixo central da COP30 e já tem adesão de entidades médicas e da sociedade civil*. SBP. <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/news/carta-propoe-que-saude-seja-eixo-central-da-cop30-e-ja-tem-adesao-de-entidades-medicas-e-da-sociedade/>

Climate and Health Alliance. (2025). *COP30: Climate and health at the UN Climate Change Conference*. Climate and Health Alliance. <https://climateandhealthalliance.org/cop30/>

Instituto Alana. (2025, 29 outubro). *COP das Crianças*. COP30 Brasil. <https://cop30.br/pt-br/noticias-da-cop30/collabs/instituto-alana>

CNN Brasil. (2025, 13 outubro). *Mudanças climáticas: 80% se preocupam com impacto em crianças*. CNN Brasil. <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil/mudancas-climaticas-80-se-preocupa-com-impacto-em-criancas/> CNN Brasil

European Parliament, Policy Department for Transformation, Innovation and Health. (2025). *The COP30 climate change conference* (Study PE 778.579). European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/778579/ECTI_STU\(2025\)778579_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/778579/ECTI_STU(2025)778579_EN.pdf)

Apêndice I – Referências da Tabela 1

The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021.

CEREZINI, Monise Terra; CASTRO, César Nunes de. Mudanças climáticas : desafios para a adaptação nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília, DF: Ipea, abr. 2024. 43 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2993). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2993-port>

Educação Climática [livro eletrônico]: guia prático para famílias e educadores / Daniela Vianna et al. São Paulo: Ed. Dos Autores, 2024. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1445/1315/5100>

May, P.H.; Da Vinha, V. Adaptação às mudanças climáticas no Brasil: o papel do investimento privado. Revista Estudos Avançados, v. 26, 74, 2012.

Nicoletti et al. Panorama da Agenda de Adaptação à Mudança do Clima no Brasil: lacunas e oportunidades para a atuação da filantropia. Instituto Clima e Sociedade e Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas, 2025.

GIFE. O que o investimento social privado pode fazer por? Mudanças Climáticas. Um guia para investidores sociais privados e organizações filantrópicas iniciarem estratégias de apoio frente às mudanças climáticas. 2019.

Instituto Alana; Fiquem Sabendo. O acesso ao verde e a resiliência climática nas escolas das capitais brasileiras. 2024.

Instituto Alana. Cuidar e Proteger: infâncias e adolescências em tempos de crise climática. 2025.

Apêndice II – Referências da Tabela 2

Early Childhood Scientific Council on Equity and the Environment. (2023). Extreme Heat Affects Early Childhood Development and Health: Working Paper No. 1. Retirado de www.developingchild.harvard.edu

UNICEF. Crianças, Adolescentes e Mudanças Climáticas no Brasil. Fundo das Nações Unidas para a Infância; 2022.

Climate change and child health: a scoping review and an expanded conceptual framework. Helldén, Daniel et al. The Lancet Planetary Health, Volume 5, Issue 3, e164 - e175

UNICEF. (2024). *Early childhood development and climate change*. UNICEF Knowledge Platform. <https://knowledge.unicef.org/resource/early-childhood-development-and-climate-change> knowledge.unicef.org

Romanello, M., et al. (2025). The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change. The Lancet. Advance online publication. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01919-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01919-1)



INSTITUIÇÕES DA

