



Carta de Belém – COP30. Plano de Ação de Saúde de Belém para a adaptação do setor de saúde às mudanças climáticas – Documento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria

Belém Charter – COP30. The Belém Health Action Plan for the adaptation of the health sector to climate change — A joint document of the Brazilian Association of Allergy and Immunology and the Brazilian Society of Pediatrics

Marilyn Nilda Esther Urrutia de Pereira^{1,2}, Raquel Prudente de Carvalho Baldaçara^{1,2}, Celso Taques Saldanha¹, Edna Cláudia Mendes Barbosa¹, Luciana Varanda Rizzo¹, Marcelo de Paula Corrêa^{1,2}, Nádia de Melo Betti¹, Raphael Coelho Figueredo¹, Clóvis Francisco Constantino², Carlos Augusto Mello da Silva², Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araújo², Fátima Rodrigues Fernandes², Maria Isabel Amando de Barros², Dirceu Solé^{1,2,3}

RESUMO

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP30), realizada entre 10 e 21 de novembro na cidade de Belém, o Ministério da Saúde do Brasil publicou um documento em que apresenta o Plano de Ação de Saúde de Belém para a adaptação do setor de saúde às mudanças climáticas: *The Belém Health Action Plan for the adaptation of the health sector to climate change*. Este é um artigo especial, redigido em conjunto pela Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e pela Sociedade Brasileira de Pediatria, que reúne os pontos principais do plano publicado pelo Ministério da Saúde/SUS.

Descritores: Mudanças climáticas, Nações Unidas, Belém, saúde.

Introdução

As mudanças climáticas são um dos desafios globais de saúde mais urgentes do século XXI, como demonstra um corpo crescente de evidências científicas. Seus impactos já exercem uma pressão significativa sobre os sistemas de saúde em todo

ABSTRACT

During the United Nations Climate Change Conference (COP30), held from November 10 to 21 in the city of Belém, northern Brazil, the Brazilian Ministry of Health released a document outlining the Belém Health Action Plan for the adaptation of the health sector to climate change. This special article, jointly authored by the Brazilian Association of Allergy and Immunology and the Brazilian Society of Pediatrics, summarizes the main elements of the plan published by the Brazilian Ministry of Health/Unified Health System (SUS).

Keywords: Climate change, United Nations, Belém, health.

o mundo e afetam desproporcionalmente os países em desenvolvimento e as populações em situação de vulnerabilidade.

Eventos climáticos extremos, elevação do nível do mar, mudanças nos padrões de precipitação

1. Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) - Comissão Especial: Biodiversidade, Poluição e Clima.
2. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) - Grupo de Trabalho: Saúde Planetária - Saúde Única.
3. Instituto de Ensino e Pesquisa - PENSI.

Submetido em: 15/12/2025, aceito em: 22/12/2025.

Arq Asma Alerg Imunol. 2025;9(3):260-8.

e escassez de recursos estão intensificando as desigualdades, prejudicando a qualidade de vida e agravando os determinantes sociais da saúde.

Essas mudanças têm aumentado a carga de doenças sensíveis ao clima, a mortalidade por calor extremo, deteriorado a qualidade do ar e causado interrupções na segurança alimentar e hídrica.

O Acordo de Paris de 2015, Artigo 7, estabeleceu a meta global de aprimorar a capacidade adaptativa, fortalecer a resiliência e reduzir a vulnerabilidade às mudanças climáticas, com vistas a contribuir para o desenvolvimento sustentável e garantir uma resposta de adaptação adequada no contexto da meta de temperatura referida no seu Artigo 2¹.

Nesse contexto, há uma necessidade urgente de fomentar a ação coletiva e fortalecer os mecanismos de governança para que os sistemas de saúde estejam equipados para prevenir, detectar e responder aos crescentes desafios impostos pelas mudanças climáticas.

É igualmente essencial mobilizar recursos para iniciativas dedicadas à salvaguarda e promoção da saúde humana. Alcançar isso requer uma abordagem comprometida e coordenada para a adaptação climática e de saúde, orientada por medidas prioritárias detalhadas, como as incorporadas neste documento: o Plano de Ação de Saúde de Belém (PASB)².

Este Plano fornece uma estrutura para promover a Agenda de Ação da COP30, particularmente o Objetivo-Chave 16, relativo à promoção de sistemas de saúde resilientes, e para apoiar as Partes deste documento, doravante denominadas “Partes Endossantes”, na implementação do progresso coletivo rumo ao Balanço Global de 2028.

Ele se baseia em políticas e compromissos internacionais que reconhecem cada vez mais a ligação entre saúde e mudanças climáticas, incluindo os adotados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), seus Estados-Membros e, por meio da UNFCCC (do inglês - *United Nations Framework Convention for Climate Change*) e de seus processos de COP³. O BHAP (do inglês – *Belém Health Action Plan*) busca da UNFCCC e seus processos de COP. O BHAP busca consolidar e promover essas iniciativas, com base nas Resoluções WHA61.19, WHA77.14 e WHA77.2 da Assembleia Mundial da Saúde (sigla em inglês: WHA), que abordam mudanças climáticas, saúde e participação social na governança da saúde.

Além disso, o Plano está alinhado ao Plano de Ação Global da OMS sobre Mudanças Climáticas e Saúde, aprovado pela AMS em maio de 2025, sob a

Decisão WHA78(27). Embora o Plano de Ação Global da OMS tenha um escopo mais amplo e abranja todas as prioridades de mudanças climáticas e saúde, o BHAP é mais específico para as prioridades de adaptação incluídas no Plano de Ação Global e fornece itens acionáveis a serem implementados em cada uma delas.

O Plano também é coerente com o Objetivo Global de Adaptação e com o Programa de Trabalho Emirados Árabes Unidos-Belém, com base no progresso alcançado no âmbito da UNFCCC, particularmente as iniciativas lançadas desde a COP26: I.COP26: Programa de Saúde e a subsequente criação da ATACH (Aliança para Ação Transformadora sobre Clima e Saúde); II.COP27: Iniciativa sobre Ação Climática e Nutrição (I-CAN); III.COP28: Declaração sobre Clima e Saúde e os Princípios Orientadores para o Financiamento de Soluções Climáticas e de Saúde; IV.COP29: Coalizão de Continuidade das Presidências da COP de Baku para o Clima e Saúde e a Iniciativa de Baku para o Desenvolvimento Humano⁴.

O BHAP está organizado em torno de três linhas de ação inter-relacionadas, cada uma sustentada por medidas específicas destinadas a abordar áreas prioritárias e a promover a adaptação e a resiliência dos sistemas de saúde aos desafios climáticos. Essas linhas de ação compreendem: (1) vigilância e monitoramento; (2) políticas, estratégias e capacitação baseadas em evidências; e (3) inovação, produção e saúde digital.

Além dessas três linhas de ação, o Plano é sustentado por dois princípios transversais que orientam a concepção e a implementação de todas as ações: (1) aprimorar a equidade em saúde e o conceito de “justiça climática”; e (2) governança com participação social.

Esses princípios são essenciais para abordar os impactos das mudanças climáticas na saúde, pois reconhecem que diferentes grupos populacionais são afetados de maneiras diferentes e reconhecem que liderança, governança e ampla participação social são cruciais para alcançar um progresso significativo e duradouro.

I - United Nations Framework Convention for Climate Change (UNFCCC) - Decisão

Objetivo principal

Fortalecer a adaptação e a resiliência do setor da saúde às mudanças climáticas pelo avanço de

sistemas integrados de vigilância e monitoramento, pela aceleração do desenvolvimento de capacidades, pela promoção da implementação de políticas baseadas em evidências e pelo fomento à inovação e à produção sustentável.

Este Plano leva em consideração as diversas necessidades e contextos nacionais dos sistemas de saúde em todo o mundo e reconhece a importância da colaboração intersetorial para acelerar os esforços de mitigação que geram benefícios colaterais para a saúde.

Meta Global do Plano

O objetivo global deste Plano é integrar o BHAP aos relatórios de progresso da UNFCCC, no âmbito do Balanço Global e de outros mecanismos relevantes. Até a COP33 (2028), durante o próximo Balanço Global, todas as Partes Endossantes serão convidadas a relatar seu progresso na implementação das ações delineadas no BHAP, alinhadas aos indicadores do Balanço Global e quaisquer outros indicadores nacionalmente apropriados.

Princípios Transversais

São eles:

- i. Aprimorando a Equidade em Saúde e o conceito de ‘Justiça Climática’ – as medidas de adaptação devem abordar as desigualdades e iniquidades em saúde, que são exacerbadas pelas mudanças climáticas, e também observar a importância da ‘justiça climática’ ao tomar medidas para enfrentar as mudanças climáticas;
- ii. Liderança e Governança em Clima e Saúde com Participação Social - a implementação de políticas de adaptação deve ser guiada por princípios de responsabilidade, transparência e supervisão, dentro dos países, adaptadas às suas circunstâncias e estruturas nacionais.

O Plano defende abordagens plenas, equitativas e de baixo para cima que garantam a participação ativa da sociedade civil, particularmente dos representantes dos povos e comunidades mais afetados, em todas as etapas de formulação, implementação e avaliação de políticas, por meio de mecanismos consultivos e deliberativos.

Esses processos devem incluir as vozes daqueles em situações vulneráveis e que enfrentam desvantagens estruturais, ambientais ou relacionadas à saúde.

Linhas de Ação e Medidas propostas para Adaptação e Desenvolvimento de Sistemas de Saúde Resilientes ao Clima

Primeira Linha de Ação – Vigilância e Monitoramento

Objetivos: implementar e fortalecer serviços climáticos para a saúde que sejam integrados, interoperáveis, inclusivos e participativos, levando em consideração as necessidades das populações em situação de vulnerabilidade; estabelecer mecanismos para avaliação e aprimoramento contínuos para garantir que esses sistemas possam detectar tanto eventos extremos quanto os impactos graduais das mudanças climáticas e fornecer dados em tempo real para subsidiar ações de alerta precoce e resposta; e aprimorar as capacidades de monitoramento epidemiológico e ambiental para apoiar medidas baseadas em evidências que previnam ou reduzam os impactos na saúde relacionados ao clima, em consonância com os compromissos globais de adaptação à saúde.

- 1.1. Aprimorar a Vigilância em Saúde Informada pelo Clima:
 - 1.1.1. Investir em infraestrutura de dados e estabelecer parcerias entre instituições de saúde, agências meteorológicas, agências de emergência, cidades e centros de pesquisa para vigilância climática e de saúde;
 - 1.1.2. Implementar metodologias integradas que vinculem dados de monitoramento ambiental, meteorológico, social, climático e de saúde para desenvolver sistemas eficazes de vigilância em saúde, capazes de aprimorar a detecção precoce, a avaliação de riscos e a antecipação de ameaças à saúde pública relacionadas ao clima. Esses sistemas devem incorporar estratégias de comunicação de risco eficazes e inclusivas para garantir que os alertas precoces e os avisos de saúde sejam comunicados de forma clara, acessível e imediata a todas as partes interessadas relevantes;
 - 1.1.3. Desenvolver sistemas de alerta precoce, o que pode exigir a elaboração de modelos preditivos adaptados aos climas locais, perfis de saúde e outras características relevantes. Aprimorar os processos de registro, relatório e digitalização de dados para promover a geração e disseminação oportunas de informações acionáveis

- para esses sistemas, inclusive por meio do uso de dados desagregados;
- 1.1.4. Promover a coleta e análise de dados sobre o impacto do clima na saúde, desagregados por grupos vulneráveis, incluindo mortalidade e morbidade associadas a riscos sensíveis ao clima. Esses esforços reforçarão a vigilância climática e de saúde, melhorarão as respostas para populações em risco e promoverão a equidade nos resultados de saúde no contexto das mudanças climáticas.
 - 1.1.5. Estabelecer e/ou fortalecer mecanismos institucionais de tomada de decisão para responder a sistemas de alerta precoce e riscos identificados por meio da vigilância;
 - 1.1.6. Promover sistemas de alerta precoce e campanhas de saúde pública que sejam acessíveis, culturalmente apropriados e forneçam *feedback* contínuo às comunidades com formatos que preservem seu direito à informação, por exemplo, por: (a) plataformas digitais e visuais, como painéis de risco, mapas de calor e alertas sazonais para antecipar riscos relacionados ao clima e eventos extremos (por exemplo, ondas de calor, inundações e secas); (b) boletins climáticos específicos para a saúde, abordando tópicos como patógenos sensíveis ao clima, calor extremo e poluição do ar;
 - 1.1.7. Integrar medidas de adaptação e resiliência climática em todos os níveis de assistência à saúde e em programas específicos de saúde, incluindo imunização, iniciativas de eliminação de doenças e a expansão de serviços de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, promovendo respostas coordenadas, eficazes e igualitárias a eventos relacionados ao clima;
 - 1.1.8. Acelerar a colaboração inter-regional e transfronteiriça para a aprendizagem compartilhada, a coordenação do financiamento e investimentos conjuntos, com o apoio da OMS e da ATACH, quando apropriado. O compartilhamento transfronteiriço de informações deve ser promovido por padrões de dados interoperáveis e que respeitem a privacidade, em consonância com as obrigações internacionais.
- 1.2. Identificar uma Lista Prioritária de Riscos e Doenças Relacionados ao Clima:
 - 1.2.1. Desenvolver uma lista nacional de ameaças à saúde associadas a potenciais cenários de mudança climática, abrangendo impactos atuais e projetados. Esta lista pode incluir, entre outros, ameaças climáticas, doenças, vulnerabilidades e riscos à saúde, considerando evidências científicas, metodologias e referências nacionais e internacionais. A lista deve ser atualizada, periodicamente, para informar e orientar os esforços de vigilância e monitoramento e, quando apropriado, solicitar orientação técnica e aconselhamento estratégico da OMS para apoiar a priorização do clima liderada pelos países;
 - 1.2.2. Promover a pesquisa inter e transdisciplinar e o desenvolvimento de tecnologias, facilitar a transferência de conhecimento e experiência entre países. Apoiar abordagens para promoção da saúde, prevenção, detecção precoce e tratamento de doenças sensíveis ao clima identificadas como de alta prioridade, incluindo a avaliação de riscos;
 - 1.2.3. Integrar o conhecimento local e comunitário como fonte legítima de evidências e fortalecer os mecanismos de vigilância sanitária de base como componentes essenciais na avaliação e na resposta a riscos e doenças sensíveis ao clima, conforme apropriado.
 - 1.3. Melhorar a Gestão de Riscos à Saúde em Eventos Climáticos e Emergências:
 - 1.3.1. Fortalecer a capacidade institucional de saúde para resposta a emergências usando mecanismos de coordenação estabelecidos com protocolos formais para comunicação e ação em tempo real dentro e entre setores, incluindo planejamento, capacitação e exercícios de simulação com as partes interessadas relevantes;
 - 1.3.2. Desenvolver planos de contingência adaptados para lidar com diferentes riscos climáticos, priorizando as áreas de maior vulnerabilidade e as populações em situações de vulnerabilidade, promovendo a continuidade da assistência integrada à saúde e prevenindo a sobrecarga dos sistemas e serviços de saúde;
 - 1.3.3. Promover a flexibilidade nos processos administrativos, regulatórios e de aquisição para permitir ações de resposta a emergências rápidas e eficazes, guiadas por protocolos

éticos que defendam a transparência e fortaleçam a responsabilidade social, seguindo os marcos legais e regulatórios;

- 1.3.4. Desenvolver protocolos de resposta operacional com base em previsões climáticas, especialmente em áreas e períodos de maior vulnerabilidade, incorporando o conhecimento indígena, local e tradicional, quando apropriado;
- 1.3.5. Promover políticas equitativas de distribuição e retenção da força de trabalho, apoiadas por mecanismos para lidar com a escassez de profissionais de saúde, buscando a prestação contínua de serviços durante emergências relacionadas ao clima, com atenção especial às regiões vulneráveis, quando apropriado;
- 1.3.6. Desenvolver e implementar planos de adaptação climática e de contingência para serviços de saúde em territórios indígenas, a fim de promover infraestrutura, logística e cadeias de suprimentos resilientes a eventos extremos, como inundações, secas e incêndios florestais.

Segunda Linha de Ação - Políticas, Estratégias e Capacitação Baseada em Evidências

Objetivos: fortalecer as capacidades nacionais e locais e acelerar a implementação de políticas e soluções baseadas em evidências por abordagens multidisciplinares, intersetoriais e participativas, levando em consideração a equidade em saúde, o conceito de “justiça climática” e a governança inclusiva com o envolvimento ativo de grupos relevantes, como povos indígenas, comunidades tradicionais e locais e sociedade civil em todas as etapas de formulação de políticas e tomada de decisões.

- 2.1. Harmonizar os conceitos de adaptação climática e de saúde:
 - 2.1.1. Adotar uma classificação padronizada e baseada em consenso de termos, conceitos e categorias relacionados ao clima e à saúde, incluindo equidade em saúde, adaptação do sistema de saúde, financiamento climático e de saúde e resiliência. Alinhar a terminologia de adaptação com referências estabelecidas, como as definições da OMS (por exemplo, sistemas de saúde resilientes ao clima) e o glossário do Painel Intergovernamental sobre

Mudanças Climáticas (sigla em inglês IPCC), integrando perspectivas socioculturais de diversos contextos, incluindo as de povos indígenas, comunidades tradicionais e outros setores;

- 2.1.2. Promover a acessibilidade linguística na formulação de políticas e nos ciclos de projetos (formulação, implementação, monitoramento e avaliação) e fortalecer a governança climática e de saúde por meio de maior clareza e coerência conceitual.
- 2.2. Promover Políticas Multissetoriais com Benefícios Colaterais para a Saúde:
 - 2.2.1. Promover e implementar políticas e estratégias intersetoriais que maximizem os benefícios colaterais para a saúde e para o clima. Priorizar intervenções intersetoriais estratégicas, como mobilidade sustentável e transporte público de qualidade; cidades verdes; transformação dos sistemas alimentares pela agroecologia e regulamentação de produtos prejudiciais à saúde com alta pegada de carbono; investimento em sistemas universais de água, solo, saneamento e gestão de resíduos; e redução da exposição a produtos químicos, entre outros;
 - 2.2.2. Fortalecer a cooperação nacional e internacional para integrar uma abordagem de Saúde Única, aprimorando a colaboração em sistemas de segurança alimentar, resistência antimicrobiana, controle de doenças zoonóticas e sensíveis ao clima, e preparação e resposta a pandemias;
 - 2.2.3. Integrar a educação climática e em saúde aos currículos escolares e programas comunitários, promovendo a diversidade, a inclusão, o bem-estar psicossocial e aumentando a conscientização sobre os impactos das mudanças climáticas na saúde e na equidade em saúde desde a infância;
 - 2.2.4. Estabelecer e operacionalizar estratégias de prevenção e resposta para proteger a saúde, a nutrição, a hidratação e o bem-estar psicossocial de crianças e adolescentes em ambientes educacionais, no contexto de eventos extremos relacionados ao clima, garantindo a continuidade da aprendizagem por meio de sistemas educacionais seguros, inclusivos e resilientes ao clima;

- 2.2.5. Promover políticas e investimentos que abordem os impactos das mudanças climáticas no acesso à saúde em territórios historicamente marginalizados, fomentando a integração formal do conhecimento tradicional às políticas públicas e criando linhas de financiamento para iniciativas de adaptação baseadas na comunidade, conforme apropriado.
- 2.3. Integrar a Saúde Mental na Adaptação Climática no Setor da Saúde:
- 2.3.1. Integrar a Saúde Mental e o Apoio Psicossocial (SMAPS) às políticas nacionais de clima e saúde e fortalecer equipes multidisciplinares para auxiliar as comunidades afetadas pelas mudanças climáticas. Promover ações inter-setoriais coordenadas com liderança e responsabilidade compartilhadas, considerando abordagens baseadas na comunidade. Quando relevante, expandir as iniciativas de SMAPS fundamentadas no conhecimento tradicional e indígena para promover respostas participativas e adequadas ao contexto;
- 2.3.2. Fortalecer os sistemas de saúde mental para antecipar, absorver e responder aos estressores e desastres relacionados ao clima, garantindo a continuidade do cuidado, o acesso ininterrupto a medicamentos essenciais e a resiliência das instalações e serviços comunitários;
- 2.3.3. Promover pesquisas, sistemas de monitoramento e indicadores para rastrear os impactos na saúde mental relacionados ao clima global e nacionalmente, utilizando abordagens interseccionais e baseadas na equidade para informar políticas e orientar intervenções direcionadas, quando apropriado;
- 2.3.4. Preparar profissionais de saúde, sociais e comunitários, educadores, e socorristas com treinamento estruturado, supervisão e apoio de pares para fornecer apoio psicossocial eficaz e inclusivo em todas as fases de emergências relacionadas ao clima.
- 2.4. Promover Políticas de Adaptação para Apoiar Populações em Situações de Vulnerabilidade:
- 2.4.1. Fortalecer as capacidades multisectoriais e multiníveis para lidar com os impactos desproporcionais das mudanças climáticas em populações em situações de vulnerabilidade, particularmente aquelas que enfrentam formas interseccionais de discriminação;
- 2.4.2. Integrar os determinantes sociais da saúde em avaliações de vulnerabilidade climática-saúde e estratégias de adaptação, em coordenação com os setores relevantes, e coletar e analisar sistematicamente dados desagregados de saúde e vulnerabilidade, incluindo status social, raça, etnia e outros fatores relevantes;
- 2.4.3. Promover políticas e programas de saúde baseados em evidências que integrem abordagens sensíveis ao gênero e às necessidades de crianças e adolescentes em todos os esforços de adaptação climática e de saúde. Isso pode incluir protocolos de proteção para prevenir e responder à violência, fomentar abrigos seguros e inclusivos e manter a continuidade da saúde e dos direitos sexuais e reprodutivos (SDSR), cuidado pediátrico e psicossocial durante e após emergências relacionadas ao clima, em coordenação com os setores relevantes;
- 2.4.4. Promover a participação efetiva de populações em situação de vulnerabilidade e suas organizações representativas em mecanismos nacionais e regionais de governança climática e de saúde, incluindo comitês de monitoramento e órgãos de tomada de decisão;
- 2.4.5. Fortalecer as medidas de adaptação que salvaguardem a segurança alimentar, o acesso à água e os direitos territoriais dos povos indígenas e comunidades tradicionais, reconhecendo-os como determinantes fundamentais da saúde diante das mudanças climáticas;
- 2.4.6. Promover o acesso e a continuidade do atendimento a pessoas com deficiências (PCD) no âmbito da adaptação climática e dos esforços de resposta a emergências, incluindo o acesso a medicamentos, dispositivos de assistência e apoio aos cuidadores. Isso inclui a adaptação da infraestrutura urbana e de saúde às mudanças climáticas para promover a plena acessibilidade física, comunicacional, digital e atitudinal, bem como sistemas de alerta inclusivos e rotas de evacuação com base nos princípios do design universal⁴, em colaboração com PCD, quando apropriado.

2.5. Proteger e Promover a Saúde dos Trabalhadores no Contexto das Mudanças Climáticas:

2.5.1. Promover regulamentações e intervenções políticas baseadas em evidências para abordar o impacto das mudanças climáticas nos ambientes, processos e relações de trabalho, com foco nos efeitos diretos e indiretos na saúde física e mental dos trabalhadores nos setores formal e informal, em consonância com as realidades locais;

2.5.2. Promover sistemas de vigilância da saúde dos trabalhadores, incluindo exames periódicos, fiscalização transparente e a expansão de equipes de saúde e centros de vigilância locais e regionais para abranger trabalhadores formais e informais, comunidades indígenas e tradicionais;

2.5.3. Aprimorar o engajamento multissetorial e a coordenação entre entidades do setor público, atores do setor privado e organizações da sociedade civil para salvaguardar a saúde dos trabalhadores por meio de políticas de adaptação climática, em conformidade com as normas de segurança e as estruturas e estratégias de transição justa.

2.6. Fortalecer a Força de Trabalho da Saúde para Enfrentar as Mudanças Climáticas
Desafios:

2.6.1. Oferecer capacitação técnica personalizada à força de trabalho da saúde e aos gestores da saúde para lidar com os impactos das mudanças climáticas no setor da saúde, desde manifestações graduais até eventos extremos. Desenvolver programas de treinamento acessíveis e atualizados regularmente que utilizem estudos de caso e simulações para fortalecer as capacidades da força de trabalho da saúde;

2.6.2. Integrar conteúdos relacionados ao meio ambiente e às mudanças climáticas na educação em saúde. Promover a troca de conhecimento por meio da aprendizagem entre pares e da mentoria, e estabelecer programas interculturais e interdisciplinares que incorporem o conhecimento indígena e tradicional, recursos multilíngues e desenvolvimento profissional contínuo, para fortalecer a saúde resiliente ao clima e a preparação para desastres.

2.7. Promover a resiliência da comunidade às mudanças climáticas:

2.7.1. Desenvolver e apoiar iniciativas e campanhas de educação pública sobre mudanças climáticas e adaptação à saúde em níveis local, regional e nacional, adaptadas a diversos públicos, com formatos presenciais e digitais, e sensíveis às especificidades culturais e territoriais, conforme apropriado;

2.7.2. Incentivar iniciativas e programas de clima e saúde liderados pela comunidade, especialmente projetos liderados por mulheres e jovens, para fortalecer a adaptação e os sistemas de saúde locais;

2.7.3. Apoiar estratégias de saúde comunitária, com financiamento acessível e engajamento contínuo com a atenção primária à saúde, para garantir a participação contínua no planejamento, na implementação e na avaliação do programa.

Terceira Linha de Ação – Inovação, Produção e Saúde Digital

Objetivos: promover a pesquisa, o desenvolvimento, a aplicação e o acesso equitativo a tecnologias e abordagens inovadoras que atendam efetivamente às necessidades de saúde de diversas populações. Aprimorar a resiliência e a sustentabilidade da cadeia de suprimentos e de fabricação de produtos essenciais para a saúde, adaptando a infraestrutura, os equipamentos, os suprimentos e os serviços às mudanças climáticas, inclusive por meio da integração de soluções digitais e de inovações em saúde adaptadas ao clima.

3.1. Fortalecer a Infraestrutura e os Serviços Resilientes ao Clima:

3.1.1. Promover investimentos em inovação e tecnologia sustentáveis para garantir a operação ininterrupta dos serviços de saúde durante eventos climáticos extremos (por exemplo, secas, inundações, ondas de calor, ondas de frio, furacões, incêndios florestais, tempestades) e surtos de doenças relacionadas ao clima;

3.1.2. Garantir que as instalações de saúde estejam preparadas para eventos climáticos extremos (por exemplo, secas, inundações, ondas de calor, ondas de frio, furacões, incêndios flores-

- tais e tempestades) pela avaliação de risco das áreas e períodos de maior exposição, adotando medidas para prevenir danos à infraestrutura e garantir a continuidade e a adequação do atendimento;
- 3.1.3. Implementar soluções de eficiência energética, fontes de energia renováveis, abastecimento de água potável e saneamento, e sistemas de logística em unidades de saúde para fortalecer a resiliência operacional;
 - 3.1.4. Expandir e proporcionar acesso equitativo aos serviços de saúde por meio da telessaúde, fortalecendo a infraestrutura digital pública, a conectividade e a inclusão digital, promovendo também o atendimento adaptado ao território para comunidades remotas e carentes.
- 3.2. Avaliar e Inovar Políticas de Adaptação no Setor de Saúde:
 - 3.2.1. Realizar análises sistemáticas dos impactos de políticas públicas, programas e intervenções relacionados às mudanças climáticas e à saúde, com participação intersetorial e considerando todo o ciclo de vida das ações implementadas, utilizando estruturas de monitoramento e avaliação existentes para garantir a comparabilidade global e a responsabilização nacional, conforme apropriado;
 - 3.2.2. Fortalecer a capacidade institucional para avaliar e integrar evidências sobre riscos, vulnerabilidades e impactos das mudanças climáticas na saúde nos processos de tomada de decisão, com base em dados quantitativos e qualitativos, bem como em avaliações econômicas, incluindo custo-efetividade e retorno do investimento, e guiados pela abordagem Saúde em Todas as Políticas;
 - 3.2.3. Identificar e promover um conjunto de medidas de adaptação custo-benefício baseadas em evidências para o setor da saúde, especialmente relevantes em contextos de restrição fiscal, para orientar a priorização e o financiamento internacional em nível nacional e internacional, levando em consideração tanto a eficiência quanto a equidade;
 - 3.2.4. Promover a produção e o uso de dados em formatos abertos e interoperáveis, com salvaguardas para privacidade, integridade e segurança da informação, garantindo sua reutilização em diferentes fases da laboração e implementação políticas baseadas em evidências.
 - 3.3. Promover uma Transição Justa na Adaptação do Setor de Saúde:
 - 3.3.1. Incorporar medidas na transição energética para abordar os impactos desiguais na saúde vivenciados por populações em situação de vulnerabilidade. Quando apropriado, as políticas setoriais que apoiam uma transição justa devem integrar benefícios colaterais para a saúde, incluindo aqueles ligados ao acesso equitativo a trabalho decente, energia limpa e ambientes saudáveis, entre outros;
 - 3.3.2. Aprimorar o envolvimento da comunidade na avaliação dos potenciais impactos na saúde das populações locais decorrentes de projetos de transição energética, desenvolvendo estratégias em conjunto para garantir que as intervenções sejam culturalmente apropriadas, inclusivas e sustentáveis.
 - 3.4. Aprimorar a Resiliência das Cadeias de Suprimentos de Saúde:
 - 3.4.1. Expandir a base material e tecnológica da cadeia de suprimentos de saúde e criar condições regulatórias e financeiras para fortalecê-las e aumentar o poder de compra de suprimentos estratégicos, promovendo a produção local, regional, diversificada, confiável e sustentável;
 - 3.4.2. Avançar cadeias de suprimentos sustentáveis, priorizando infraestruturas curtas, econômicas e resilientes, e apoiando indústrias locais e regionais, promovendo pesquisas sobre fabricação sustentável, embalagens, *design* de produtos e logística, para garantir a produção equitativa e reduzir a pegada de carbono do setor de saúde;
 - 3.4.3. Integrar tecnologias digitais, sistemas de informação, serviços de saúde *online* e ferramentas de telessaúde como componentes estruturais para a continuidade do cuidado, vigilância em tempo real e gestão de riscos climáticos, promovendo a inclusão de populações remotas e vulneráveis e o acesso digital universal;
 - 3.4.4. Integrar dados climáticos na previsão da demanda e no planejamento da cadeia de suprimentos de saúde e estabelecer plataformas regionais para produtos de saúde

essenciais, a fim de fortalecer o compartilhamento de informações, fomentar a harmonização regulatória e permitir respostas rápidas e coordenadas.

3.5. Fortalecer os Estoques Estratégicos e o Acesso Equitativo a Produtos Essenciais de Saúde:

3.5.1. Promover a inovação no desenvolvimento e adaptação de produtos de saúde, incluindo avanços na estabilidade térmica, tecnologias de longa duração, suprimentos e equipamentos resilientes que permaneçam eficazes sem infraestrutura de conservação especializada e estratégias para reduzir as doses necessárias e prolongar a vida útil das contramedidas médicas;

3.5.2. Estabelecer centros de estocagem regionais e estrategicamente localizados, realizar exercícios de simulação em áreas de fronteira e fortalecer a cooperação e a solidariedade internacional entre os países em tempos de crise;

3.5.3. Manter e monitorar os estoques de produtos essenciais de saúde, incluindo vacinas, diagnósticos e medicamentos adaptados a sistemas, serviços e programas de saúde adaptados ao clima, com prioridade para áreas de maior vulnerabilidade;

3.5.4. Desenvolver mecanismos públicos e modelos de cuidados adaptados ao clima para promover a disponibilidade e o acesso equitativo a produtos essenciais de saúde, principalmente em áreas remotas e de difícil acesso e entre populações em situação de vulnerabilidade.

Mecanismos de Relatoria e Coordenação

O relato, o monitoramento e o acompanhamento do Plano serão realizados por relatórios voluntários das Partes à OMS durante as próximas COPs da UNFCCC, fortalecendo, assim, a continuidade, a responsabilização e a coerência institucional nas ações climáticas e de saúde.

Esse processo se baseará nos indicadores relacionados à saúde desenvolvidos no âmbito do Programa de Trabalho Emirados Árabes Unidos-Belém, sendo as Partes incentivadas a acompanhar e relatar seu progresso em consonância com esses indicadores. Por meio de relatórios regulares e voluntários à OMS, as atualizações nacionais podem ser integradas ao

monitoramento mais amplo da adaptação climática e da saúde da organização.

Conforme mencionado anteriormente, até a COP33 (2028), todas as Partes Endossantes serão convidadas a apresentar seu progresso na implementação das ações estabelecidas no BHAP, em consonância com os indicadores da Meta Global de Adaptação (MGA) e quaisquer outros Indicadores nacionais apropriados, e pelo Balanço Global apresentar seu progresso na implementação das ações estabelecidas no BHAP, em consonância com os indicadores da MGA e quaisquer outros Indicadores nacionais apropriados e outros mecanismos relevantes da UNFCCC. Isso promoverá maior transparência, comparabilidade e alinhamento com as estruturas climáticas globais.

Participação Social e Transparência

Realizar consultas públicas *online* para atualizações de métricas, indicadores e orientações técnicas, conforme as Partes Endossantes considerarem apropriado.

Referências

1. International Institute for Sustainable Development - IISD. The Paris Agreement: Built to last. Disponível em: https://www.iisd.org/articles/insight/paris-agreement-built-last?gad_source=1&gad_campaignid=22208053183&gbraid=0AAAAADQ3eTBoWwDSKV-h7BFVes0JxdP-3&gclid=CjwKCAiA24XJBhBXEiwAXEIO30o1NB4UNy8jeOnDHTITqDc3j8uloMbSnDtcuhGOx5J6pf92AVnrshoCcEQAvD_BwE. Acessado em: novembro/2025.
2. Brasil. Ministério da Saúde/SUS. Saúde COP 30 – The Belém health action plan for the adaptation of the health sector to climate change. Disponível em: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/climate-change/en---belem-action-plan.pdf>. Acessado em: novembro/2025.
3. UNFCCC. Decision 2/CMA.5: Global Goal on Adaptation. 2023. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/637073>. Acessado em: outubro/2025.
4. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Decision 1/CMA.5. Outcome of the first global stocktake. FCCC/PA/CMA/2023/16/Add.1. Dubai: UNFCCC, 2023. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/1_CMA.5.pdf. Acessado em: novembro/2025.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Correspondência:
Dirceu Solé
E-mail: alergiamunoreumato@unifesp.br