



Protegendo a saúde mental do calor extremo

Recomendações para políticas públicas e ação

Sumário executivo

O calor extremo é uma das consequências mais imediatas e que mais rapidamente se agravam da mudança climática. Ele traz implicações sérias para a saúde mental. Evidências mostram que a exposição a altas temperaturas aumenta a mortalidade entre pessoas que vivem com condições de saúde mental, eleva as taxas de internações psiquiátricas e intensifica o risco de suicídio. Ainda assim, a saúde mental permanece pouco integrada aos planos de ação para o calor ao redor do mundo.

Neste relatório, examinamos 143 planos de ação para o calor e constatamos que:

57%

mencionam
saúde mental

24%

consideram a saúde mental
de forma significativa, por
exemplo, detalhando
impactos específicos ou
intervenções

14%

incluem intervenções
específicas para
enfrentar os impactos do
calor na saúde mental

De modo geral, a saúde mental costuma ser incluída nos planos de ação para o calor apenas de forma superficial, quando mencionada, e raramente se traduz em ações concretas, com recursos alocados e foco específico.

Ainda assim, ao redor do mundo, governos, organizações locais e comunidades estão atuando para proteger a saúde mental das pessoas frente aos impactos do calor extremo. Este relatório apresenta seis estudos de caso de iniciativas bem-sucedidas de proteção à saúde mental contra o calor extremo.

O relatório recomenda que formuladores de políticas nacionais, regionais e locais responsáveis por planos de ação para o calor e planos de ação em saúde mental:

1. Reconheçam os impactos negativos do calor na saúde mental.
2. Destaquem o risco elevado enfrentado por pessoas que vivem com condições de saúde mental durante o calor extremo, particularmente aquelas com condições de saúde mental graves.
3. Monitorem os impactos do calor extremo na saúde mental para embasar sistemas de alerta precoce e respostas de adaptação ao calor.
4. Garantam a implementação de ações direcionadas e baseadas em evidências para proteger e promover a saúde mental durante o calor extremo.



Introdução

O mundo está se aquecendo em ritmo acelerado. Ao longo deste século, as temperaturas globais [devem subir](#) entre 2,3°C e 2,5°C em relação aos níveis pré-industriais. Isso está contribuindo para ondas de calor mais prolongadas e extremas ao redor do mundo, com um [número crescente de pessoas expostas](#) a temperaturas perigosamente altas. Modelagens sugerem que uma criança nascida hoje vai enfrentar, em média, [sete vezes mais ondas de calor](#) do que seus avós, por causa da mudança climática. Isso está afetando nossa saúde. Atualmente, o aumento do calor global já [mata uma pessoa por minuto](#) ao redor do mundo.

O calor também está prejudicando nossa saúde mental, de acordo com evidências crescentes.

Pesquisas associam temperaturas mais altas a:

- maior mortalidade entre pessoas que vivem com condições de saúde mental
- mais internações hospitalares e atendimentos de emergência por transtornos psiquiátricos
- maior risco de suicídio

Uma [metanálise](#) constatou que ondas de calor estiveram associadas a um aumento de 9,7% nas internações hospitalares por condições de saúde mental. Também identificou um aumento de 1,5% nas mortes por suicídio a cada 1°C de aumento na temperatura média mensal. [Outra metanálise](#) revelou um aumento de 2,2% na mortalidade relacionada à saúde mental a cada 1°C de aumento na temperatura. Essas relações parecem particularmente acentuadas entre pessoas que vivem com condições de saúde mental graves, como esquizofrenia. Durante o evento de ["cúpula de calor"](#) de 2021 na Colúmbia Britânica, por exemplo, [viver com esquizofrenia esteve associado a um risco de mortalidade três vezes maior](#).

Além desses impactos agudos, [o calor também tem sido associado à piora das emoções em nível populacional](#).

[As razões](#) pelas quais observamos os impactos do calor na saúde mental provavelmente abrangem fatores biológicos, psicológicos e sociais, incluindo transtornos do sono, efeitos colaterais de medicamentos, isolamento social e insegurança alimentar.

O Box 1 ilustra experiências vividas dos impactos do calor extremo na saúde mental ao redor do mundo.

Apesar desse corpo crescente de evidências, a saúde mental permanece insuficientemente integrada aos planos de ação concebidos para proteger as populações do calor extremo. Uma [revisão global de 83 planos de ação](#) de saúde para o calor (HHAPs) em 24 países constatou que, embora 76% deles tenham mencionado a saúde mental, apenas 22% incluíram intervenções específicas na área, e as ações raramente se vincularam a recursos alocados ou a estruturas de monitoramento (ver Box 2).

Este relatório tem como objetivo:

- apresentar um panorama de como a saúde mental é abordada nos planos de ação para o calor;
- utilizar estudos de caso concretos para demonstrar como a saúde mental tem sido integrada com sucesso às ações de enfrentamento ao calor;
- oferecer recomendações práticas desenvolvidas por especialistas globais para formuladores de políticas que atuam em planos de ação para o calor, orientando sobre como considerar melhor a saúde mental.

Termos-chave

Mudança climática — mudança do clima atribuída direta ou indiretamente à atividade humana, que altera a composição da atmosfera global e que se soma à variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis de tempo ([UNFCCC](#)).

Adaptação climática — o processo humano de ajuste ao clima real ou esperado e a seus impactos, com o objetivo de reduzir danos ou aproveitar oportunidades ([IPCC, 2023](#)).

Calor — calor perigoso e prolongado, vivenciado ao longo de períodos extensos de tempo (por exemplo, ao longo de dias) e decorrente de condições climáticas, e não o calor de forma geral ou exposições curtas/agudas em ambientes artificiais (como saunas). A definição inclui o calor extremo proveniente de tempo quente e ondas de calor, além de calor que não é extremo (por exemplo, temperaturas mínimas ou noturnas elevadas), mas que ainda pode representar riscos à saúde. O que constitui calor perigoso ou prejudicial à saúde varia conforme o contexto, dependendo das referências locais e da interação com outras variáveis meteorológicas e ambientais, como a umidade.

Saúde mental — estado de bem-estar mental que permite às pessoas lidar com os desafios da vida, perceber suas capacidades, aprender e trabalhar bem, e contribuir com sua comunidade ([OMS](#)).

Transtornos mentais — perturbação clinicamente significativa na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo, geralmente associada a sofrimento ou prejuízo em áreas importantes do funcionamento. Também podem ser chamados de condições de saúde mental ([OMS](#)).

BOX 1.

Vivendo o calor: experiências vividas dos impactos do calor extremo na saúde mental na Austrália, Índia, Nepal e Paquistão

Experiências vividas compartilhadas por membros do Grupo Consultivo de Experiência Viva da United for Global Mental Health sobre Mudança Climática, Meio Ambiente e Saúde Mental mostram como o calor extremo molda o bem-estar emocional das pessoas, seu funcionamento diário e sua capacidade de lidar com a vida cotidiana. Muitos desses impactos são pouco reconhecidos e raramente captados pelos sistemas formais de saúde e resposta a emergências.

Em todos os quatro países, os membros descreveram o calor como algo cada vez mais difícil de gerenciar. Isso resultou de uma combinação de altas temperaturas, umidade, calor retido dentro de casa, acesso instável à eletricidade e à água, exposição à fumaça, condições de moradia superlotadas e sono de má qualidade.

Na **Índia** e no **Paquistão**, apagões prolongados e residências que permaneciam insuportavelmente quentes até tarde da noite foram descritos como particularmente exaustivos. No **Nepal**, o calor cada vez mais se combinava com enchentes, seca e ruptura ecológica. Já na **Austrália**, ondas de calor prolongadas estavam intimamente ligadas a incêndios florestais, exposição à fumaça e fadiga por desastres climáticos.

Vários membros descreveram o peso emocional do calor como cumulativo e difícil de escapar. Um dos membros refletiu: *"Já em março, eu começo a temer a chegada dele. O calor é uma coisa, mas é o cansaço que te persegue por toda parte, em casa, no trabalho, no sono, que ninguém realmente fala sobre."* Outros destacaram como as casas costumavam permanecer extremamente quentes durante a noite, dificultando o descanso e a recuperação física e emocional.

Os impactos do calor foram descritos como contribuindo para exaustão, irritabilidade, humor baixo, sono perturbado e menor capacidade de lidar com as demandas diárias. Os membros destacaram como esses problemas afetam de forma desproporcional pessoas que já vivenciam vulnerabilidade social ou econômica, incluindo trabalhadores ao ar livre, famílias de baixa renda, pessoas idosas que vivem sozinhas e aquelas com condições físicas ou de saúde mental crônicas. Mulheres foram frequentemente descritas como as mais afetadas, especialmente durante o cuidado infantil, o preparo de alimentos e outras tarefas domésticas em residências pouco ventiladas.

Vários relatos também associaram a exposição prolongada ao calor a tensões interpessoais e sobrecarga emocional. Como observou um membro: *"A irritabilidade, o humor baixo, a sensação de estar sobrecarregado, tudo isso costuma ser absorvido como falhas pessoais, em vez de ser reconhecido como respostas a um ambiente exaustivo e amplamente incontrolável."*

Os membros observaram de forma consistente que as respostas existentes ao calor se concentram quase exclusivamente na proteção da saúde física, deixando de lado, em grande parte, o bem-estar emocional e psicológico. Como observou um membro: *"A maior parte das mensagens sobre calor foca em hidratação, permanecer em ambientes internos ou evitar insolação, mas há muito pouca discussão sobre saúde mental ou sofrimento emocional."* Linhas de crise, incluindo a Lifeline e a Beyond Blue na Austrália, a tele-MANAS na Índia e a linha nacional do Nepal, funcionam o ano todo, mas não têm mandato específico para o calor e não são ativadas proativamente durante eventos de calor.

Sistemas informais de apoio, incluindo verificações de vizinhança, apoio familiar, espaços de resfriamento compartilhados e redes comunitárias, foram descritos como essenciais durante períodos de calor extremo, especialmente quando os sistemas formais eram limitados, inacessíveis ou mal equipados. Essas experiências demonstram claramente a necessidade de reconhecer o calor não apenas como uma questão ambiental ou de saúde física, mas também como um desafio crescente de saúde mental e bem-estar, que exige respostas informadas pelo contexto e pela comunidade.



Imagem: Robert Eklund

BOX 2.**Saúde mental nos planos de ação de saúde para o calor**

Em 2025, Stewart-Ruano e colaboradores publicaram uma revisão global intitulada [A Critical Gap in Addressing Mental Health in Heat-Health Action Plans Worldwide](#). O estudo examinou como a saúde mental é abordada em 83 planos de ação de saúde para o calor (HHAP) de 24 países, publicados entre 2009 e 2024, cobrindo aproximadamente 2,2 bilhões de pessoas. Os HHAPs são políticas públicas coordenadas para prevenir e responder aos impactos do calor extremo na saúde (ver [orientação da OMS de 2026 sobre HHAPs](#)).

Dos planos de saúde para o calor avaliados, 44 (53%) vieram de países de renda alta e média-alta, enquanto nenhum veio de países de baixa renda. Entre os países de renda média-baixa (39 planos), a maioria veio da Índia (35; 90%).

Embora 63 (76%) dos planos mencionassem saúde mental, a maioria o fazia com pouquíssimo detalhamento. Apenas 26 (31%) descreviam explicitamente os impactos do calor na saúde mental, e só 18 (22%) incluíam intervenções específicas de saúde mental. Na maioria dos casos, as referências à saúde mental eram breves e pouco detalhadas.

Os desfechos de saúde mental mais comumente citados relacionados ao calor extremo foram ansiedade, depressão, suicídio e transtornos do sono. Os fatores de risco relacionados ao estresse térmico e à saúde mental incluíam condições de saúde mental preexistentes, uso de medicamentos para tratar condições de saúde mental, uso de substâncias e isolamento social. Os planos frequentemente ignoravam conexões importantes entre calor e saúde mental, como os efeitos do calor sobre isolamento social, deslocamento e migração, disponibilidade de alimentos e água, segurança econômica e sono.

A maioria das intervenções ocorria em nível social, com pouca atenção dada ao apoio individual ou comunitário. Pessoas com condições de saúde mental costumavam ser agrupadas com outras populações vulneráveis, sem apoio específico. As ações voltadas à saúde mental no contexto do calor extremo raramente estavam vinculadas a recursos dedicados ou estruturas de monitoramento.

Os riscos do calor extremo para a saúde mental são cada vez mais reconhecidos, mas a revisão conclui que a maioria dos planos de ação de saúde para o calor ainda não traduz essa compreensão em respostas de saúde mental abrangentes, direcionadas e com recursos adequados.

Este relatório expande essa revisão ao ampliar a busca para além dos HHAPs, incluindo um conjunto mais amplo de documentos, como políticas globais relacionadas ao calor e planos de ação para o calor de forma geral.



Principais Achados

- Planos de ação para o calor foram identificados em 40 países, além de 11 políticas com foco global
- Dos 143 planos de ação para o calor examinados, 82 (57%) mencionaram saúde mental
- Apenas 34 dos planos (24%) mencionaram a saúde mental de forma significativa, por exemplo, detalhando impactos específicos ou intervenções relacionadas
- Pessoas com condições de saúde mental preexistentes foram identificadas como grupo de risco para impactos relacionados ao calor e/ou piora de desfechos de saúde em 26 planos de ação (18%)
- Intervenções para enfrentar os impactos do calor na saúde mental (por exemplo, sistemas de alerta de calor e ações direcionadas para pessoas em risco, particularmente aquelas com condições de saúde mental) foram mencionadas por apenas 20 (14%) dos planos de ação

Detalhamento

Esta revisão narrativa é baseada na análise de 143 planos de ação relacionados ao calor de todo o mundo. A maioria (128; 90%) foi identificada a partir da [base de dados de "planos de ação"](#) da [Global Heat Health Information Network](#) (uma iniciativa conjunta da Organização Mundial da Saúde e da Organização Meteorológica Mundial), e 15 por meio de busca direcionada no Google (ver o [Anexo](#) para metodologia mais detalhada). Cinquenta e seis (39%) dos planos de ação também haviam sido incluídos na [revisão global](#) de saúde mental em planos de ação de saúde para o calor (HHAPs), destacada no Box 2 acima. Os planos de ação foram publicados entre 2006 e 2026, com 70 (49%) publicados após 2022. A Tabela 1 apresenta um panorama dos planos de ação para o calor incluídos na análise.

Além dos países mencionados na Tabela 1, os países com planos de ação para o calor incluíram: Argélia, Argentina, Bangladesh, Bélgica, Benin, Brasil, Brunei, Camarões, Colômbia, Etiópia, França, Alemanha, Japão, Kuwait, Luxemburgo, Macedônia, Ilhas Marshall, México, Mianmar, Paquistão, Portugal, Santa Lúcia, Arábia Saudita, Sérvia, Cingapura, África do Sul, Síria, Países Baixos, Trinidad e Tobago, Uganda, Emirados Árabes Unidos e Iêmen. Isso representa 21% (40/195) dos países do mundo (usando a definição da ONU de entidades soberanas reconhecidas) com um plano de ação para o calor que conseguimos identificar.

Para a lista completa de planos de ação incluídos, ver a planilha de extração no [Anexo](#).

Tabela 1 — Panorama dos planos de ação para o calor incluídos na revisão narrativa

Categoria	Subcategoria	Número (n)	% dos planos analisados
Total de planos de ação		143	100%
Grupo de renda (Banco Mundial)	Países de renda alta	71	50%
	Renda média-alta	13	9%
	Renda média-baixa	44	31%
	Renda baixa	4	3%
	Documentos de política global	11	8%
Região da OMS	Sudeste Asiático	39	27%
	Américas	35	24%
	Europa	31	22%
	Pacífico Ocidental	13	9%
	Mediterrâneo Oriental	10	7%
	África	7	5%
	Global	11	8%
Países com três ou mais planos	Índia	39	27%
	EUA	16	11%
	Canadá	11	8%
	Austrália	10	7%
	Espanha	10	7%
	Áustria	5	3%
	Suíça	3	2%
	Reino Unido	3	2%
Escala geográfica	Cidade	58	40%
	Estado/Regional	40	28%
	Nacional	34	24%
	Global	11	8%

Como a saúde mental está presente nos planos de ação para o calor

No geral, 82 dos 143 planos de ação (57%) mencionaram saúde mental no contexto do calor: 45 de 71 planos de ação (64%) de países de renda alta; oito de 13 planos de ação (62%) de países de renda média-alta; 20 de 44 planos de ação (45%) de países de renda média-baixa; dois de quatro planos de ação (50%) de países de renda baixa; e sete de 11 planos de ação globais (64%).

Consequências na saúde mental

Os planos de ação descrevem uma ampla gama de consequências na saúde mental associadas à exposição ao calor. As consequências mais frequentemente mencionadas incluem ansiedade, estresse, sofrimento psíquico e depressão. Diversas fontes relatam aumento nas taxas de suicídio e autolesão durante ondas de calor, além do agravamento de condições de saúde mental preexistentes, como transtorno bipolar e esquizofrenia. Outras consequências incluem fadiga mental, distração, crises de pânico mais frequentes, confusão, tensão emocional e queda de produtividade. Também são registrados aumentos nas internações hospitalares e nos atendimentos de emergência por transtornos mentais e comportamentais.

Fatores de risco

Os fatores de risco para os impactos do calor na saúde mental foram mencionados em níveis individual, domiciliar e sistêmico. Os fatores de risco individuais incluíam vulnerabilidade relacionada à idade (especialmente pessoas idosas e crianças), condições físicas de saúde preexistentes e condições de saúde mental preexistentes. Vários planos de ação também destacaram a exposição ocupacional ao calor, particularmente entre trabalhadores ao ar livre e manuais, como fator de risco para problemas de saúde mental relacionados ao calor. No nível domiciliar, os fatores de risco incluíam condições precárias de moradia e falta de acesso a resfriamento. No nível sistêmico, ambientes urbanos, superlotação e espaços verdes limitados foram identificados como fatores contribuintes. Sistemas de saúde frágeis e acesso limitado a serviços de saúde mental também foram apontados como fatores que podem agravar os riscos à saúde mental durante períodos de calor extremo.

Fatores de proteção

Os planos de ação descreveram fatores de proteção que mitigam os impactos do calor na saúde mental nos níveis individual, comunitário, ambiental e sistêmico. Os fatores de proteção individuais incluíam comportamentos adaptativos, como hidratação, descanso e redução da exposição durante períodos de calor extremo. Os fatores de proteção comunitários compreendiam apoio social de familiares, redes comunitárias e grupos de pares. No nível ambiental, os fatores de proteção incluíam acesso a medidas de resfriamento, como espaços sombreados, ventiladores e ar-condicionado. O acesso a espaços verdes foi descrito em diversos planos de ação como algo que proporciona ambientes mais frescos, além de oportunidades de descanso e recuperação durante períodos de calor intenso, melhorando o bem-estar psicológico. No nível sistêmico, o acesso a serviços de saúde, incluindo os de saúde mental, juntamente com apoio comunitário para ajudar as pessoas a acessá-los, foi descrito como fator de proteção.

Mecanismos

Os planos de ação descreveram múltiplos mecanismos pelos quais o calor pode afetar a saúde mental. A perturbação do sono e o sono de má qualidade foram frequentemente mencionados, associados à fadiga, à redução da concentração e ao comprometimento do funcionamento emocional. O calor extremo foi descrito como limitador da mobilidade das pessoas, desestimulando a interação social ao ar livre e reduzindo a participação em atividades comunitárias, fatores que podem aumentar o isolamento social. Características do ambiente construído, incluindo moradias de baixa qualidade e infraestrutura de resfriamento limitada, foram descritas como agravantes da exposição e do estresse. As altas temperaturas também foram identificadas como fator que perturba a disponibilidade de alimentos, aumentando os níveis de estresse e ansiedade. Alguns planos de ação associaram o calor ao aumento da irritabilidade, de conflitos interpessoais, de agressividade e até de violência e criminalidade, contribuindo para medo e estresse.

Como os impactos do calor na saúde mental são conduzidos nos planos de ação

Intervenções e Ferramentas

Embora a maioria dos planos de ação não incluísse intervenções específicas para enfrentar os impactos do calor na saúde mental, naqueles que incluíam, uma ampla gama de intervenções foi mencionada. As intervenções comuns incluíam sistemas de alerta de calor e ações direcionadas a pessoas em risco, particularmente aquelas com condições de saúde mental, condições de saúde crônicas ou falta de apoio social. Vários planos de ação detalharam programas estruturados de contato regular, incluindo contato telefônico diário com pessoas registradas como em risco e isoladas durante eventos de calor extremo, com fluxos de encaminhamento para serviços de emergência ou apoio caso a pessoa não respondesse ou estivesse enfrentando dificuldades. Outras medidas incluíam:

- contratação de cuidadores, voluntários ou trabalhadores de apoio para manter contato diário com pessoas vulneráveis que vivem em casa
- monitoramento especial de verão para pacientes cronicamente doentes e pessoas com condições de saúde mental graves
- adaptação de unidades de saúde e assistência social, incluindo hospitais e instituições de saúde mental, aos impactos do calor extremo

Os planos de ação também enfatizaram a necessidade de conscientização e comunicação adaptada. Observaram que as mensagens sobre calor nem sempre são facilmente compreensíveis para pessoas que vivem com condições de saúde mental. As soluções incluíam:

- disseminação de informações por meio de abrigos e organizações de alcance comunitário
- capacitação de indivíduos e profissionais de saúde sobre os riscos do calor para pessoas com condições de saúde mental e que tomam medicamentos (por exemplo, antidepressivos e antipsicóticos)

No nível sistêmico, os planos de ação pediram intervenções para:

- integrar a saúde mental ao planejamento de preparação para emergências e adaptação climática
- criar guias direcionados para populações desproporcionalmente afetadas sobre como reduzir riscos durante eventos de calor extremo
- apoiar equipes por meio de escalas flexíveis e apoio psicossocial durante ondas de calor;
- fortalecer fluxos de encaminhamento
- promover o acesso a áreas naturais e espaços verdes para alívio do calor

Exemplos de planos de ação que abordam de forma significativa o impacto de temperaturas extremas na saúde mental são apresentados no **Box 3**.

Partes interessadas

Uma ampla gama de partes interessadas foi identificada como relevante para enfrentar os impactos do calor na saúde mental nos sistemas de saúde, sociais e comunitários. Autoridades de saúde pública, serviços de saúde mental e profissionais de saúde nos níveis primário, comunitário e hospitalar foram mencionados com frequência. Serviços de assistência social, organizações comunitárias e organizações não governamentais, como a Cruz Vermelha, também foram citados repetidamente, particularmente em relação ao alcance e apoio a populações vulneráveis. Governos locais e regionais foram destacados por seus papéis no planejamento de ações para o calor, na preparação para emergências e na coordenação entre setores. Outras partes interessadas mencionadas incluíam serviços de emergência, provedores de moradia e planejadores urbanos, além de voluntários comunitários, cuidadores e familiares que apoiam pessoas com condições de saúde mental durante eventos de calor.

Monitoramento, avaliação e pesquisa

Apenas a [Estratégia Nacional de Calor dos EUA 2024-2030](#) destacou a necessidade de monitoramento, avaliação e pesquisa para melhorar nossa compreensão dos impactos do calor na saúde mental, e para monitorar a prevalência e o impacto dos planos de ação implementados. O foco estava em avançar o conhecimento científico sobre efeitos agudos e crônicos entre diferentes populações, estágios de vida, geografias e escalas espaciais e temporais. Vale destacar, no entanto, que o governo Trump [removeu o acesso à estratégia](#) do site do governo dos EUA.

BOX 3.

Planos de Ação para o calor que abordam de forma significativa o impacto do calor na saúde mental

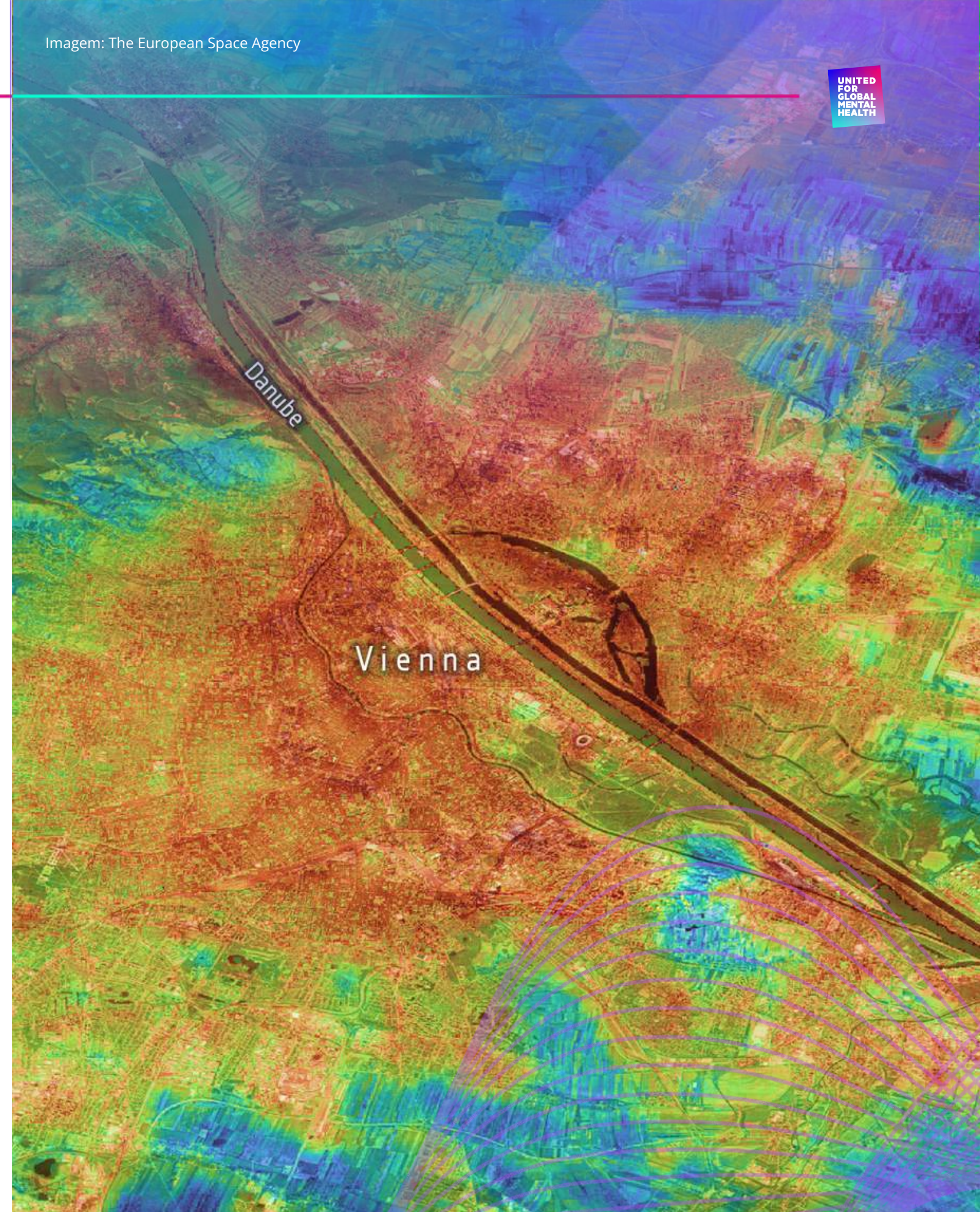
O [Plano de Ação para o Calor de Viena de 2022](#) identifica ansiedade, transtornos relacionados ao álcool e depressão como as principais preocupações de saúde mental durante períodos de calor. Ele observa que os sintomas de ansiedade e depressão aumentam de forma acentuada durante esses períodos entre pessoas idosas e mais vulneráveis.

O plano de ação explica que crises de pânico podem se tornar mais frequentes durante o calor extremo, e que medicamentos psiquiátricos podem aumentar a sobrecarga cardiovascular e a vulnerabilidade ao calor. Também aponta riscos específicos para pessoas com esquizofrenia e demência. O plano identifica grupos vulneráveis, incluindo pessoas com condições físicas e de saúde mental crônicas, e aquelas que enfrentam isolamento social ou condições socioeconômicas difíceis. As medidas propostas incluem:

- fornecer informações direcionadas a terapeutas e conselheiros
- fortalecer o apoio de vizinhança durante ondas de calor
- ampliar linhas telefônicas de aconselhamento em saúde
- desenvolver campanhas de conscientização
- estabelecer redes de voluntários para apoiar pessoas vulneráveis

A [Estratégia de Calor Extremo e Ondas de Calor da Saúde da Austrália do Sul de 2023](#) reconhece que o calor extremo afeta a saúde mental tanto diretamente, por meio de interações com medicamentos psiquiátricos, quanto indiretamente, por meio do estresse psicossocial associado a crises como seca e incêndios florestais. A estratégia observa maior risco de suicídio, conflito interpessoal, irritabilidade, agressividade, violência doméstica e crimes violentos durante eventos de calor extremo. A vulnerabilidade é influenciada por fatores como distância de serviços de saúde, condição socioeconômica e condições físicas e de saúde mental preexistentes, que colocam as pessoas em maior risco de estresse térmico e exaustão pelo calor. As intervenções sugeridas incluem:

- avaliações de vulnerabilidade ao calor
- monitoramento intensificado de pessoas vulneráveis durante ondas de calor
- fornecimento de pacotes informativos e uso de ferramentas como uma Ferramenta de Avaliação de Vulnerabilidade ao Calor e um [Checklist para Serviços Clínicos de Saúde Mental em Ondas de Calor](#)



ESTUDOS DE CASO

Para apresentar as políticas e intervenções que estão sendo implementadas na prática, lançamos uma chamada aberta para estudos de caso de políticas e intervenções voltadas para a redução dos impactos do calor extremo na saúde mental. Na seção a seguir, destacamos uma seleção de 6 estudos de caso.



ESTUDO DE CASO



Prevenindo doenças relacionadas ao calor em pessoas com condições de saúde mental graves e persistentes: uma intervenção educacional de melhoria de qualidade no Canadá

Pessoas vivendo com esquizofrenia tiveram um aumento de três vezes no risco de mortalidade durante o fenômeno de "cúpula de calor" (heat dome) de 2021 na Colúmbia Britânica, Canadá, em comparação com seus níveis de risco em temperaturas basais. Em resposta, uma iniciativa piloto de melhoria de qualidade em Ontário teve como objetivo aumentar a capacidade de profissionais de saúde mental da linha de frente para prevenir e responder a doenças relacionadas ao calor entre pessoas com condições de saúde mental graves e persistentes.

Uma equipe multidisciplinar desenvolveu e ministrou sessões educacionais breves para 26 equipes comunitárias de saúde mental, incluindo equipes de Tratamento Comunitário Assertivo (ACT), ACT Flexível e Gestão Intensiva de Casos. Cerca de 140 participantes compareceram, incluindo psiquiatras, enfermeiros, assistentes sociais, gestores de caso e trabalhadores de apoio. Eles receberam treinamento sobre como reconhecer sinais e sintomas de doenças relacionadas ao calor, identificar grupos de alto risco e implementar estratégias de prevenção e resposta. Também receberam ferramentas práticas, incluindo um modelo de carta para ajudar as pessoas a acessarem dispositivos de resfriamento por meio de programas de assistência social, infográficos para clínicos e adesivos visuais de lembrete para pacientes com perguntas como "estou com muito calor?".

As pesquisas pós-treinamento mostraram que os participantes tiveram:

- maior conhecimento sobre os riscos do calor
- maior confiança no reconhecimento de doenças relacionadas ao calor
- maior preparo para intervir e apoiar pessoas vivendo com condições de saúde mental graves

Os participantes também destacaram a importância de intervenções estruturais, como padrões máximos de temperatura interna para moradias alugadas.

Este caso demonstra como treinamentos direcionados e ferramentas simples de comunicação podem tornar os serviços de saúde mental mais preparados para o calor extremo e apoiar a adaptação climática de pessoas vivendo com condições de saúde mental graves.

ESTUDO DE CASO



Sistema de alerta de saúde para o calor da Austrália do Sul

O [sistema de alerta de saúde para o calor da Austrália do Sul](#) foi desenvolvido após a severa onda de calor de 2008-09 no sudeste da Austrália, que causou centenas de mortes e milhares de casos de doenças relacionadas ao calor. O sistema reconhece que pessoas vivendo com condições de saúde mental são particularmente vulneráveis ao calor extremo devido a fatores como efeitos de medicação, isolamento social e dificuldades de acesso a cuidados.

O sistema, liderado pelo governo, combina previsão meteorológica, comunicação de saúde pública, resposta a emergências e apoio ao bem-estar comunitário. Durante eventos de calor declarados, alertas de onda de calor acionam mensagens públicas e ações direcionadas a populações vulneráveis. Uma característica central é a colaboração com o serviço Telecross REDi da Cruz Vermelha Australiana, que oferece verificações diárias gratuitas de bem-estar a pessoas vulneráveis registradas, incluindo pessoas com condições de saúde mental. Cuidadores e profissionais de saúde podem cadastrar pessoas no serviço usando uma ferramenta de avaliação de vulnerabilidade.

[Avaliações comparando as ondas de calor de 2009 e 2014](#) encontraram reduções significativas em chamadas de ambulância e atendimentos de emergência relacionados ao calor em 2014, após a implementação do sistema. O serviço Telecross REDi manteve pessoas isoladas e vulneráveis mais seguras por meio de monitoramento diário e escalonamento quando surgiam preocupações. O sistema também melhorou a coordenação entre agências governamentais e permitiu apoio mais direcionado durante eventos de calor.

O sistema de alerta de saúde para o calor da Austrália do Sul também tem um valor econômico claro. Uma [análise de custo-benefício do sistema](#) constatou que uma única ativação de uma semana custa aproximadamente AU\$ 593.000, mas tem uma relação custo-benefício estimada entre 2,0 e 3,3. Isso significa que o sistema economiza entre duas e mais de três vezes o valor investido em internações hospitalares e chamadas de ambulância evitadas para cada dólar gasto.

Este caso destaca como a integração de considerações de saúde mental em sistemas de alerta de calor e em ações comunitárias pode reduzir, de forma custo-efetiva, os danos relacionados ao calor e fortalecer a proteção de populações vulneráveis durante o calor extremo.

ESTUDO DE CASO



Cuidado com resfriamento e proteção da saúde mental durante o calor extremo do Paquistão

No Paquistão, onde as temperaturas frequentemente ultrapassam 40°C, o calor extremo representa riscos significativos para pessoas vivendo com condições de saúde mental graves. Isso é particularmente verdadeiro em comunidades de baixa renda vivendo em condições de pobreza, com acesso limitado a resfriamento e moradia adequada.

Duas iniciativas comunitárias de saúde mental em Karachi e Larkana integraram abordagens de baixo custo e responsivas ao clima em seus cuidados de rotina. Durante ondas de calor, o [Instituto Karwan-e-Hayat para Cuidados em Saúde Mental](#) limitou o horário clínico a períodos mais frescos e aumentou o monitoramento de pacientes em risco de recaída. Equipes multidisciplinares trabalharam de perto com as famílias para apoiar hidratação, resfriamento e continuidade do cuidado. Em Larkana, o [Programa SOUL](#) ofereceu acompanhamentos frequentes e orientações sobre hidratação e sintomas de estresse térmico, além de melhorias na ventilação domiciliar e ajustes nas rotinas diárias para evitar a exposição ao calor no pico do dia.

Essas intervenções permitiram a identificação e o manejo precoces de riscos de saúde mental relacionados ao calor.

Durante uma onda de calor, sinais precoces de recaída em um paciente com esquizofrenia foram identificados e gerenciados por meio de ações rápidas, apoio medicamentoso e envolvimento familiar, evitando a hospitalização. Em Larkana, melhorias em hidratação, descanso e monitoramento ajudaram a estabilizar pacientes e reduzir irritabilidade e inquietação.

Este caso demonstra como serviços comunitários de saúde mental podem integrar medidas simples de adaptação, incluindo ações de alcance, apoio à hidratação e envolvimento familiar, para reduzir riscos de saúde mental relacionados ao calor entre populações vulneráveis.



ESTUDO DE CASO



Enfrentando o calor e a saúde mental nos abrigos para pessoas em situação de rua de Déli, Índia

Em Déli, Índia, o calor extremo afeta de forma desproporcional pessoas em situação de rua, muitas das quais vivem em abrigos superlotados ou nas ruas, com acesso limitado a resfriamento e serviços básicos. A exposição prolongada ao calor contribui para ansiedade, irritabilidade, perturbação do sono, fadiga e, em alguns casos, ideação suicida.

Entre 2023 e 2025, a Housing and Land Rights Network atuou para enfrentar os impactos psicossociais do calor entre pessoas em situação de rua. A iniciativa começou com [pesquisas, grupos focais e estudos de caso](#) documentando os impactos do calor na saúde mental. Os achados embasaram um plano de ação de verão compartilhado com órgãos governamentais. As intervenções práticas incluíram:

- pontos de resfriamento e descanso de baixo custo
- instalação de resfriadores de ar industriais em abrigos
- distribuição de kits de alívio do calor para pessoas sem acesso a abrigos

As intervenções reduziram o sofrimento relacionado ao calor e melhoraram o bem-estar das pessoas. Os pontos de resfriamento e descanso proporcionaram alívio e oportunidades de interação social para milhares de pessoas. Moradores de abrigos com ventilação melhorada relataram maior conforto e melhor qualidade de sono. Os participantes também descreveram valorizar a oportunidade de falar sobre suas experiências e seu sofrimento psicossocial, algo raramente reconhecido nas respostas de emergência ao calor.

Este caso destaca como o calor extremo agrava o sofrimento psicossocial entre pessoas em situação de rua. Ele demonstra a importância de integrar considerações de saúde mental e equidade ao planejamento de ações para o calor.





Telhados verdes em Barcelona: resfriando cidades e apoiando o bem-estar mental, Espanha

Os 1,7 milhão de habitantes de Barcelona estão vulneráveis aos efeitos da mudança climática na forma de secas, ondas de calor e redução da disponibilidade de água, o que afeta a saúde mental da população. [Pesquisas](#) do Hospital Clínic Barcelona-IDIBAPS associam o aumento das temperaturas a mais suicídios e comportamento suicida. "Telhados verdes" ou "hortas de telhado" são um método inovador para apoiar tanto o desenvolvimento urbano quanto a saúde mental no contexto da mudança climática.

Em 2018, o Plano de Ação Climática foi criado pelo governo de Barcelona, considerando as metas do Acordo de Paris de 2016 e o agravamento previsto dos efeitos da mudança climática. Na primeira página, o [documento afirma](#): "O futuro da luta contra a mudança climática está sendo decidido em nossas ruas e praças."

Recebendo financiamento para projetos de impacto social da Prefeitura de Barcelona, Adela Martínez, fundadora da [Huertos in the Sky](#), desenvolveu seu próprio empreendimento para instalar telhados verdes no bairro compacto de Eixample. Em suas palavras, esses são "espaços onde vizinhos podem compartilhar, se reconectar e redescobrir o valor da comunidade".

Desde 2016, o projeto de "horta de telhado", conduzido pelo Instituto Municipal de Pessoas com Deficiência, tem sido usado para apoiar a estimulação social e mental, conforme destacado em um [relatório](#) do Instituto Europeu de Administração Pública. Um [estudo](#) constatou que o telhado verde é uma solução ideal para 87,5% da área de telhados avaliada em Barcelona, destacando seu potencial de escalabilidade.

O Dr. Sergi Ventura, pesquisador de pós-doutorado do Integrated System Analysis of Urban Vegetation and Agriculture (URBAG) em Barcelona, afirmou sobre os telhados verdes: "implementar telhados verdes vai ser extremamente positivo não só pela redução da temperatura, mas pelo efeito social que isso proporciona".



ESTUDO DE CASO



Apoio psicossocial integrado à ação antecipada contra ondas de calor em Daca, Bangladesh

Em Daca, Bangladesh, ondas de calor cada vez mais frequentes e intensas contribuem para estresse psicológico, ansiedade, fadiga e redução do bem-estar, particularmente entre trabalhadores ao ar livre e moradores de baixa renda vivendo em assentamentos informais.

Durante uma onda de calor recorde em abril de 2024, a Sociedade do Crescente Vermelho de Bangladesh implementou um [protocolo de ação antecipada contra ondas de calor](#), integrando apoio psicossocial à resposta emergencial ao calor. Acionada por limiares de previsão, a resposta estabeleceu centros de resfriamento com equipes médicas e profissionais de apoio psicossocial, oferecendo descanso, hidratação, primeiros socorros e aconselhamento. Mensagens públicas sobre estresse térmico e estratégias de enfrentamento alcançaram cerca de um milhão de moradores.

Durante os 13 dias de resposta, os centros de resfriamento atenderam aproximadamente 15.000 pessoas, oferecendo espaços seguros para se recuperar da exposição ao calor e acessar apoio psicossocial. Outras intervenções incluíram a distribuição de água potável e assistência em dinheiro para famílias enfrentando estresse econômico ligado aos impactos do calor. A resposta melhorou a conscientização sobre os riscos do calor e demonstrou como o apoio psicossocial pode ser integrado à preparação e resposta ao calor.

Este caso ilustra como a ação antecipada baseada em previsão pode incorporar saúde mental e apoio psicossocial para fortalecer o bem-estar comunitário durante eventos de calor extremo.

ESTUDO DE CASO



Recomendações

As recomendações a seguir apresentam passos práticos para reduzir os impactos do calor extremo na saúde mental.

Público-alvo: formuladores de políticas que trabalham em planos de ação para o calor (por exemplo, planos de ação de saúde para o calor, planos de adaptação ao calor, seções sobre calor em planos nacionais de adaptação em saúde) e políticas de saúde mental (por exemplo, planos de ação em saúde mental, planos de prevenção ao suicídio) em nível nacional, regional ou local; defensores de direitos e organizações da sociedade civil interessadas em advogar pela proteção da saúde mental frente aos impactos do calor extremo.

Objetivo: fornecer orientações adequadas, recomendações concretas e sugestões de redação sobre a integração significativa da saúde mental aos planos de ação para o calor e/ou a integração de considerações sobre o calor às políticas de saúde mental. Note-se que a linguagem sugerida é um ponto de partida e deve ser adaptada com base em documentos de política locais que reflitam o contexto e as circunstâncias nacionais.

Recomendamos tanto a atualização dos planos de ação para o calor já existentes quanto o desenvolvimento de novos planos nos aproximadamente 160 países do mundo para os quais não foi identificado nenhum plano de ação para o calor dedicado.

1. Reconhecer os impactos negativos do calor na saúde mental

Existem amplas evidências sobre os impactos negativos do calor na saúde mental. Isso inclui:

- evidências do [Lancet Countdown on Health and Climate Change](#) mostrando que eventos de calor extremo aumentam emoções negativas em nível populacional
- [evidências](#) de aumentos significativos em [internações hospitalares](#) e atendimentos de emergência por condições de saúde mental durante períodos de calor extremo
- [evidências](#) mostrando ligações entre ondas de calor/temperaturas médias mais altas e o aumento de [comportamentos suicidas](#)

Os [mecanismos](#) que impulsionam essas conexões provavelmente abrangem fatores biológicos, psicológicos e sociais. No nível biológico, estes podem incluir alterações fisiológicas e medicações. Os caminhos psicológicos podem envolver perturbação do sono, humores negativos (como irritabilidade e preocupação com o futuro) e mudanças nos padrões de uso de substâncias (por exemplo, maior consumo de álcool). Os fatores sociais podem incluir o aumento da violência, dificuldades econômicas, insegurança alimentar, isolamento social, perturbação de rotinas pessoais e de cuidado, estresse familiar, acesso reduzido a espaços seguros de aprendizagem e lazer, menos oportunidades de exercício físico e menor disponibilidade de adultos de confiança e serviços de cuidado infantil.

Certos grupos podem ser especialmente impactados, incluindo:

- grupos ocupacionais específicos (por exemplo, trabalhadores ao ar livre, agricultores)
- pessoas vivendo em situação de pobreza
- comunidades que enfrentam discriminação e violência
- pessoas vivendo em moradias informais ou superlotadas, ou em situação de rua
- mulheres, particularmente durante a gravidez
- pessoas despejadas ou deslocadas
- pessoas vivendo em instituições (por exemplo, presídios, instituições psiquiátricas de longa permanência ou casas de repouso)
- pessoas com deficiências psicossociais ou condições de saúde mental (incluindo transtornos por uso de substâncias)
- crianças e jovens
- pessoas idosas
- comunidades indígenas
- pessoas vivendo com condições físicas de saúde comórbidas
- pessoas que normalmente não têm contato com serviços de saúde mental

As evidências atuais sobre os impactos do calor na saúde mental derivam, em grande parte, de países de renda alta. Sempre que possível, evidências localmente relevantes sobre os impactos devem ser identificadas ou encomendadas. A subnotificação relacionada ao estigma também costuma ser um problema ao medir certos desfechos de saúde mental (por exemplo, suicídios), de modo que as avaliações podem, em alguns casos, subestimar os verdadeiros impactos do calor na saúde mental.

Conteúdo sugerido:

"O calor extremo impacta negativamente a saúde mental ao (i) agravar o bem-estar psicológico em nível populacional (por exemplo, afetando negativamente o humor, o sono etc.); (ii) contribuir para o agravamento de sintomas de problemas de saúde mental, resultando em maiores níveis de atendimentos de emergência e internações hospitalares, além de maior risco de comportamento suicida. Esses impactos não são distribuídos de forma equitativa, com determinados grupos [a especificar conforme o contexto local] enfrentando impactos piores."

2. Destacar o risco elevado enfrentado por pessoas vivendo com condições de saúde mental durante o calor extremo, particularmente aquelas com condições de saúde mental graves

Pessoas vivendo com condições de saúde mental, particularmente aquelas com condições graves, como transtornos psicóticos, estão entre as [mais vulneráveis](#) aos efeitos do calor extremo. Isso [inclui](#) piores desfechos de saúde, tanto por sintomas físicos quanto de saúde mental, e maiores taxas de mortalidade durante episódios de calor extremo. Por exemplo, durante o evento de cúpula de calor (heat dome) de 2021 na Colúmbia Britânica, [viver com esquizofrenia esteve associado a um risco de mortalidade três vezes maior](#). Isso provavelmente resulta de vulnerabilidades que se sobrepõem, já que pessoas com condições de saúde mental graves geralmente:

- são mais propensas a viver com condições físicas de saúde, como doenças cardiovasculares, que aumentam o risco durante o calor extremo
- têm menor capacidade de responder às mudanças de temperatura ou de acessar recursos adaptativos, como moradia adequada ou sistemas de resfriamento, devido a dificuldades econômicas
- têm maior probabilidade de enfrentar níveis elevados de isolamento social

Condições de saúde mental graves também costumam se somar a outros fatores de risco que tornam as pessoas vulneráveis ao estresse térmico, como situação de rua ou residência em instituições de cuidado de saúde mental de longa permanência.

Conteúdo sugerido:

"Pessoas vivendo com condições de saúde mental, particularmente aquelas cujas condições são graves, estão entre os grupos de maior risco frente aos impactos do calor extremo. Elas costumam apresentar piores desfechos de saúde por doenças relacionadas ao calor e maiores taxas de mortalidade relacionada ao calor."

3. Monitorar os impactos do calor extremo na saúde mental para embasar sistemas de alerta precoce e respostas de adaptação ao calor

Existem amplas evidências sobre os impactos negativos do calor extremo na saúde mental, mas esses impactos não são monitorados de forma sistemática. Por exemplo, [uma análise de sistemas de vigilância de mortalidade e morbidade por calor em países europeus](#) não encontrou nenhum exemplo de monitoramento de impactos na saúde mental.

O monitoramento dos impactos do calor extremo na saúde mental pode incluir a captura de informações de saúde mental ao analisar morbidade ou mortalidade por calor (por exemplo, por meio de dados disponíveis sobre internações hospitalares, chamadas de ambulância e de emergência, consultas de clínica geral e atestados de óbito). Indicadores de saúde mental e calor também podem ser desenvolvidos ao vincular dados climáticos e meteorológicos a desfechos de saúde mental relevantes (por exemplo, suicídios, chamadas a linhas de crise, internações hospitalares por condições de saúde mental, além de indicadores de sistemas de saúde mental, como disponibilidade de leitos). Existem exemplos de monitoramento em níveis nacional e regional, como o indicador do Escritório de Estatísticas Nacionais do Reino Unido sobre suicídios atribuíveis ao calor extremo (veja [metodologia](#), [metadados](#) e [código de acesso aberto](#)), estatística agora [endossada](#) pela Comissão de Estatística da ONU.

Sempre que possível, os dados e evidências sobre os impactos do calor na saúde mental devem ser desagregados por características sociais e demográficas relevantes (por exemplo, idade, gênero, deficiência, etnia, condição socioeconômica) para garantir respostas direcionadas aos grupos de maior risco. Dados sobre os custos desses impactos, assim como dados qualitativos e percepções de pessoas com experiência vivida de condições de saúde mental, também devem ser coletados para caracterizar adequadamente os impactos e orientar as respostas.

Mecanismos alternativos de monitoramento podem ser necessários em contextos com recursos limitados (por exemplo, áreas rurais e de baixa renda). Nesses contextos, integrar indicadores dos impactos do calor extremo na saúde mental aos sistemas de coleta de dados de rotina já existentes — como aqueles voltados a doenças não transmissíveis, determinantes sociais da saúde e estruturas de resposta, preparação e recuperação de emergências — pode oferecer uma abordagem prática e custo-efetiva de monitoramento e vigilância. O monitoramento de impactos também deve estar claramente vinculado à ativação rápida de respostas de adaptação adequadas (ver a recomendação 4 para orientações sobre respostas).

Conteúdo sugerido:

"É essencial que os impactos do calor extremo na saúde mental sejam avaliados regularmente para embasar respostas de adaptação oportunas, relevantes e eficazes. Para isso, é importante que (i) os sistemas de vigilância de morbidade e mortalidade por calor incluam dados desagregados sobre desfechos de saúde mental; e (ii) os dados climáticos e meteorológicos estejam vinculados a indicadores de saúde mental adequados."

4. Garantir a implementação de ações personalizadas e baseadas em evidências para proteger e promover a saúde mental durante o calor extremo

Embora alguns [planos de ação](#) considerem os impactos do calor extremo na saúde mental, poucos descrevem ações concretas para proteger e promover a saúde mental nesse contexto. A seguir estão diversas ações específicas que podem ser incluídas em planos de ação para o calor. Essas intervenções devem ser adequadamente financiadas e integradas aos sistemas de saúde, sociais, ambientais e de resposta a emergências já existentes, em vez de implementadas como iniciativas isoladas. Elas também devem:

- ser desenvolvidas de forma significativamente cocriada com pessoas vivendo com condições de saúde mental e com aquelas mais afetadas pelo calor
- ser culturalmente sensíveis e adaptadas ao contexto local
- evitar agravar ainda mais as desigualdades estruturais

As evidências diretas sobre intervenções para proteger a saúde mental das pessoas dos impactos do calor extremo são limitadas. Foram incluídas apenas intervenções para as quais existe ao menos alguma evidência indireta de impacto na saúde mental (por exemplo, evidências de crises humanitárias), mas o monitoramento e a avaliação rigorosos dessas intervenções durante a implementação continuam sendo essenciais. Quando as evidências para uma intervenção específica forem particularmente limitadas ou inconclusivas, isso será sinalizado a seguir.

Conteúdo sugerido:

"Existem múltiplas intervenções baseadas em evidências, em diferentes escalas de tempo, que podem ser cocriadas com as comunidades afetadas e integradas aos sistemas já existentes para proteger a saúde mental durante o calor extremo."

Possíveis intervenções

4.1. Proteger pessoas e comunidades antes e durante períodos de calor extremo

(possíveis atores responsáveis: agências de saúde pública, prefeituras, serviços sociais, profissionais de saúde, ONGs)

Comunicação de risco e alerta precoce

- Garantir que **orientações** sobre proteção contra os impactos do calor extremo, assim como **sistemas de alerta precoce**, sejam **acessíveis para pessoas vivendo com condições de saúde mental e outras deficiências psicossociais** (por exemplo, gráficos simplificados, materiais de leitura fácil, formato de entrega adequado) e sejam **adaptadas às suas necessidades específicas** (por exemplo, maior atenção a determinados sintomas, explicação sobre o aumento da necessidade de hidratação devido a medicamentos específicos, identificação de formas de manter os medicamentos em temperatura adequada). Veja o [exemplo](#) de recursos sobre ondas de calor da Climate Psychiatry Alliance.
- Fornecer **orientações a cuidadores e familiares de pessoas vivendo com condições de saúde mental e deficiências psicossociais** para garantir que saibam como prestar o apoio adequado durante períodos de calor extremo.
- Fornecer orientações a pessoas com condições de saúde mental e deficiências psicossociais sobre **como acessar apoio de adaptação ao calor** (por exemplo, ajudar as pessoas a se candidatarem a incentivos governamentais para moradias acessíveis e energeticamente eficientes, além de subsídios para ar-condicionado e energia).
- Integrar informações sobre os impactos na saúde mental e formas de proteger a própria saúde mental de maneira mais consistente ao comunicar os riscos à saúde da exposição ao calor para a **população em geral** (por exemplo, por meio de sistemas de alerta precoce e campanhas direcionadas de saúde pública). Veja o conteúdo sugerido na orientação da [OMS de 2026 sobre Planos de Ação de Saúde para o Calor \(HHAPs\)](#) (pág. 270).

Proteger as pessoas e comunidades antes e durante os períodos de calor extremo nos planos de ação contra o calor

Comunicação de risco e alerta precoce

Garantir que as orientações e os sistemas de alerta precoce sejam acessíveis para pessoas vivendo com condições de saúde mental

Fornecer orientações a cuidadores e familiares de pessoas vivendo com condições de saúde mental

Fornecer orientações a pessoas com condições de saúde mental sobre como acessar apoio de adaptação ao calor

Integrar informações sobre saúde mental ao comunicar os riscos do calor à saúde para a população em geral

Alcance direcionado e apoio psicossocial para indivíduos em risco

Estabelecer mecanismos de alcance direcionado para pessoas vivendo com condições de saúde mental (por exemplo, verificações telefônicas diárias, visitas domiciliares, apoio de vizinhança)

Garantir a disponibilidade de comunicação direta (hotlines) durante períodos de calor extremo para lidar com situações associadas que podem impactar a saúde mental (por exemplo, solidão, violência de gênero, uso indevido de substâncias, comportamento suicida)

Organizar atividades sociais e culturais durante períodos de calor extremo para fortalecer o apoio social a pessoas que enfrentam a solidão

Garantir que o apoio à saúde mental e psicossocial (MHPSS) esteja disponível para populações em alto risco de sofrer os impactos do calor extremo na saúde mental

Alcance direcionado e apoio psicossocial para indivíduos em risco

- **Estabelecer mecanismos de alcance direcionado** para pessoas vivendo com condições de saúde mental, particularmente aquelas com condições graves. Isso pode incluir verificações telefônicas diárias (como no [sistema de alerta precoce de saúde para o calor da Austrália do Sul](#)), visitas domiciliares por equipes de saúde mental comunitária, ou esquemas de apoio de vizinhança durante ondas de calor (por exemplo, o [programa Be a Buddy](#) na cidade de Nova York e o programa ["Viva Gli Anziani!"](#) na Itália, que apoia idosos que enfrentam a solidão). Devem existir fluxos de encaminhamento claros caso seja necessário apoio profissional.
- **Garantir a disponibilidade de linhas de atendimento e comunicação direta** durante períodos de calor extremo para lidar com fatores decorrentes que podem impactar a saúde mental (por exemplo, solidão, violência de gênero, uso indevido de substâncias, comportamento suicida). Colaborar com linhas de apoio à saúde mental já existentes e considerar métodos alternativos de alcance caso os telefones não sejam amplamente acessíveis.
- Organizar **atividades sociais e culturais inclusivas**, acessíveis e adequadas durante períodos de calor extremo para fortalecer o apoio social a pessoas que enfrentam a solidão ou estão em situações vulneráveis (por exemplo, atividades ao ar livre no início da manhã ou no fim da tarde, acesso gratuito a museus e bibliotecas com ar-condicionado, incentivo a práticas tradicionais ou indígenas e estímulo ao apoio mútuo na comunidade).
- **Garantir que o apoio à saúde mental e psicossocial (MHPSS) esteja disponível para populações em alto risco** de sofrer os impactos do calor extremo na saúde mental (por exemplo, pessoas em situação de rua, encarceradas ou residentes em instituições psiquiátricas de longa permanência; pessoas com comorbidades de saúde física; crianças e jovens; pessoas que moram sozinhas e enfrentam a solidão; adultos mais velhos; pessoas que vivem com condições neurodegenerativas, como demência; trabalhadores da linha de frente e pessoas cuja profissão as expõe ao calor extremo, como trabalhadores ao ar livre, trabalhadores agrícolas, trabalhadores da construção civil e socorristas). Há ampla orientação sobre a prestação de apoio à saúde mental e psicossocial em emergências. Consulte o [Pacote de Serviços Mínimos de Apoio à Saúde Mental e Psicossocial](#) (Mental Health and Psychosocial Support Minimum Service Package) e as [diretrizes do Movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho sobre MHPSS durante ondas de calor](#).

4.2. Adaptar sistemas de saúde e sociais

(possíveis atores responsáveis: sistemas de saúde, hospitais, serviços de saúde mental)

Serviços e instalações de saúde mental resilientes ao calor

Garantir que as instalações de saúde mental sejam resilientes aos impactos do calor extremo. Isso é particularmente importante para instalações de internação e de cuidado residencial de longa permanência em saúde mental, que frequentemente não estão equipadas para responder de forma adequada aos impactos do calor extremo (consulte a [Orientação da OMS para Instalações de Saúde Resilientes ao Clima e Ambientalmente Sustentáveis](#)). Possíveis intervenções alinhadas às recomendações da [OMS](#) podem incluir:

- desenvolver protocolos de calor dentro das instalações
- garantir acesso a sistemas de resfriamento, como ventiladores e ar-condicionado (particularmente em instalações com alta concentração de pacientes de alto risco)
- garantir acesso a água fria para banho e higiene pessoal
- fornecer acesso a água potável
- garantir acesso a sombra (por exemplo, fornecendo persianas ou cortinas nas janelas) e espaços verdes/azuis (por exemplo, áreas sombreadas por árvores)
- evitar deixar pessoas em isolamento ou utilizar contenção física
- fornecer roupas leves e folgadas
- evitar que os pacientes passem tempo ao ar livre ou realizem atividades extenuantes durante as horas mais quentes
- ventilar as instalações durante a noite se a temperatura externa for inferior à temperatura interna

Isso também se aplica a instalações onde pessoas particularmente vulneráveis aos impactos do calor extremo na saúde mental passam tempo, como presídios ou escolas. As comunidades também podem contar com métodos tradicionais de resfriamento que podem ser utilizados nesses ambientes.

Adaptar os sistemas de saúde e sociais

Serviços e instalações de saúde mental resilientes ao calor

Preparação da força de trabalho e capacidade de resposta a picos de demanda expansão



Garantir que as instalações de saúde mental sejam resilientes aos impactos do calor extremo



Considerar como adaptar a prestação de serviços de saúde mental aos impactos do calor extremo



Garantir que os espaços de resfriamento sejam acessíveis e adequadamente preparados para pessoas que vivem com condições de saúde mental.



Capacitar profissionais de saúde e outras partes interessadas relevantes para reconhecer, comunicar sobre e responder aos impactos do calor extremo na saúde mental.



Revisar o quadro de profissionais de saúde mental e psicossocial antes e durante períodos de calor extremo, e mobilizá-los onde for necessário.



Adaptar os planos de prevenção ao suicídio no contexto do calor extremo.



Garantir que os profissionais de saúde mental estejam cientes dos riscos do calor extremo para a sua própria saúde.

Considerar como adaptar a prestação de serviços de saúde mental aos impactos do calor extremo. Isso pode incluir a adaptação a interrupções:

- no acesso a psicoterapias baseadas em conversa (por exemplo, devido à dificuldade de as pessoas saírem de casa durante o calor extremo ou a quedas de energia que afetam o acesso digital)
- [nos cuidados primários e nas visitas de saúde mental comunitária](#)
- na disponibilidade de medicamentos psicotrópicos essenciais

Em alguns casos, acredita-se que o calor extremo pode causar [problemas para pessoas](#) que tomam determinados medicamentos psicotrópicos, devido a seus [possíveis efeitos](#) sobre a termorregulação central, a sudorese e sua toxicidade (consulte a [orientação do CDC sobre calor e medicamentos](#)). Atualmente, no entanto, há apenas evidências limitadas sobre o impacto de [medicamentos psicotrópicos, como antidepressivos e antipsicóticos, na temperatura central do corpo e na sudorese durante o estresse térmico](#).

Garantir que os espaços de resfriamento (como centros de resfriamento, bibliotecas, shoppings, locais de culto, salões comunitários e abrigos) sejam acessíveis e adequadamente preparados para pessoas vivendo com condições de saúde mental e deficiências psicossociais. Isso pode incluir:

- garantir que haja locais para armazenar medicamentos
- realizar ações de divulgação para conscientizar as pessoas sobre os espaços de resfriamento
- fornecer orientações sobre como utilizá-los de maneira adequada

É importante destacar que as evidências sobre os benefícios à saúde dos centros de resfriamento [continuam limitadas](#) e que é provável que esses benefícios sejam transitórios. Abordagens emergentes, como polos de resfriamento temporários (pop-up) ou móveis cocriados (por exemplo, aqueles [testados em Sydney, na Austrália](#)), podem ajudar a ampliar o alcance para populações vulneráveis, embora a avaliação formal ainda esteja em andamento.

Preparação da força de trabalho e capacidade de resposta a picos de demanda

Capacitar profissionais de saúde e outras partes interessadas relevantes (como agentes comunitários de saúde, lideranças comunitárias, assistentes sociais e atendentes de linhas de apoio) para reconhecer, comunicar e responder aos impactos do calor extremo na saúde mental. Isso pode incluir:

- integrar a gestão do calor nos currículos educacionais de saúde mental e treinar profissionais de saúde mental e psicossocial sobre como reconhecer e responder aos sinais de doenças relacionadas ao calor (consulte a [orientação do Royal College of Psychiatrists](#))
- treinar socorristas sobre como apoiar pessoas com condições de saúde mental que apresentem sinais de doenças relacionadas ao calor
- treinar socorristas em Primeiros Socorros Psicológicos e Habilidades Psicossociais Básicas para minimizar o sofrimento psicossocial
- capacitar médicos generalistas e profissionais da atenção primária à saúde para orientar pessoas com condições de saúde mental sobre como se protegerem dos impactos do calor extremo. Isso pode incluir o fornecimento de informações sobre hábitos saudáveis de sono, controle da irritabilidade, os impactos do uso de substâncias durante o calor e orientações sobre como se manter fresco e hidratado, especialmente ao tomar determinados medicamentos

Revisar o quadro de profissionais de saúde mental e psicossocial (como psicólogos, conselheiros, enfermeiros psiquiátricos, psiquiatras, trabalhadores pares e agentes comunitários de saúde treinados) antes e durante períodos de calor extremo, e realocá-los quando necessário. Isso pode incluir a realização de visitas domiciliares a pessoas em maior risco (por exemplo, pessoas com condições graves de saúde mental, pessoas idosas com condições de saúde mental e pessoas que moram sozinhas), bem como garantir a disponibilidade desses profissionais em centros de resfriamento e prontos-socorros.

Adaptar os planos de prevenção ao suicídio no contexto do calor extremo. Isso pode incluir a antecipação do aumento no uso de linhas de crise durante períodos muito quentes, a expectativa de um maior número de atendimentos em serviços de emergência (prontos-socorros), ou a garantia de um apoio mais forte a pacientes em crise durante os períodos de calor extremo.

Garantir que os profissionais de saúde mental estejam cientes dos riscos do calor extremo para a sua própria saúde e saibam como se proteger (por exemplo, por meio de cronogramas de descanso, hidratação adequada, ajuste de carga de trabalho/atendimentos e apoio entre pares).

4.3. Enfrentar fatores estruturais e construir resiliência ao calor

(possíveis atores responsáveis: governos nacionais, planejadores urbanos, ministérios, por exemplo, de saúde ou trabalho, e agências climáticas)

Governança, monitoramento e responsabilização

- **Convocar órgãos-chave** após eventos de calor para avaliar a eficácia dos planos de ação para o calor em relação à saúde mental, identificar quaisquer lacunas e adaptar os planos para eventos futuros

Investir em pesquisa para:

- elucidar os mecanismos biológicos (incluindo os fisiológicos), psicológicos e sociais subjacentes que explicam a associação entre o calor e a saúde mental, e como as intervenções podem atuar sobre eles
- identificar intervenções eficazes para promover a saúde mental das pessoas e protegê-la dos impactos do calor extremo (considerando fatores como custo, custo-efetividade, se a população-alvo aceitará a intervenção, etc.)

Quando pertinente, a pesquisa deve incluir conhecimentos e práticas indígenas, ser adaptada a contextos com recursos limitados e estar alinhada aos contextos locais e às práticas comunitárias.

- Garantir que os planos de resiliência e resposta ao calor incluam desfechos de saúde mental como parte de seus mecanismos de monitoramento para avaliar o impacto dos esforços de adaptação ao calor na saúde mental.

Enfrentar os fatores estruturais e construir resiliência ao calor

Governança, monitoramento e responsabilização

Equidade, direitos e determinantes sociais

Convocar os órgãos-chave após eventos de calor para avaliar a eficácia dos planos de ação contra o calor na saúde mental.

Investir em pesquisa sobre mecanismos e intervenções

Garantir que os planos de resiliência e resposta ao calor incluam desfechos em saúde mental como parte de seus mecanismos de monitoramento.

Garantir a implementação de planos de ação específicos que abordem os fatores estruturais determinantes da saúde mental relevantes para o calor extremo (ex.: direitos trabalhistas e habitacionais).

Proteger os direitos humanos de pessoas que vivem com condições de saúde mental durante o calor extremo.

Implementar intervenções de mitigação que reduzam a exposição das pessoas ao calor extremo (ex.: soluções baseadas na natureza).

Equidade, direitos e determinantes sociais

Garantir que existam **planos de ação específicos que abordem os fatores estruturais determinantes da saúde mental relevantes para o calor extremo**. Isso pode incluir:

- direitos trabalhistas e proteção social para pessoas cujos empregos são negativamente impactados pelo calor extremo (por exemplo, seguro paramétrico para trabalhadores agrícolas ou agricultores)
- planos de ação no ambiente de trabalho que reduzam a exposição ao calor (por exemplo, horários de trabalho ajustados)
- direitos de aluguel e moradia (por exemplo, moratórias sobre despejos forçados durante o calor extremo)
- planejamento urbano e códigos de construção adequados
- enfrentamento do estigma em saúde mental que impede as pessoas de buscarem ajuda e apoio quando necessário

Proteger os **direitos humanos** de pessoas que vivem com condições de saúde mental, em particular daquelas que vivem com condições graves de saúde mental ou deficiências psicossociais, durante o calor extremo (por exemplo, evitando o uso de contenção, o que pode aumentar ainda mais a exposição ao calor se for feito ao ar livre ou em espaços mal ventilados).

Implementar **intervenções de mitigação** que reduzam a exposição das pessoas ao calor extremo. A curto prazo, isso pode incluir o investimento em soluções baseadas na natureza, incluindo planejamento urbano e gestão de solo que aumentem o acesso das pessoas a espaços verdes e azuis que mitigam o calor, além de fornecer moradias acessíveis e energeticamente eficientes. Tais medidas podem ajudar a reduzir a exposição das pessoas ao calor extremo, contribuindo positivamente para a sua saúde mental. A longo prazo, isso significa alcançar uma transição justa, ordenada e equitativa dos combustíveis fósseis para a energia renovável.

Leituras adicionais e fontes complementares

Baecker L, Iyengar U, Del Piccolo MC, Mechelli A. [Impacts of extreme heat on mental health: Systematic review and qualitative investigation of the underpinning mechanisms](#). J Clim Chang Health. 2025;22:100446.

Climate Mental Health Network. [Helping Kids Cope with Dangerous Heatwaves](#). 2021.

Doctors for the Environment Australia. [How climate change affects mental health in Australia](#). 2024.

Liu J, Varghese BM, Hansen A, Xiang J, Zhang Y, Dear K, et al. [Is there an association between hot weather and poor mental health outcomes? A systematic review and meta-analysis](#). Environ Int. 2021;153:106533.

New South Wales. [Beat the heat: Translated resources](#).

Romanello M et al. [The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change: climate change action offers a lifeline](#). Lancet, 2025, 406(10521), 2804-2857.

Royal College of Psychiatrists. [Heatwaves and mental health: What every psychiatrist needs to know](#). 2024.

The Physiological Society. [Physiology, heat and mental health](#). 2024.

Thompson R, Lawrance EL, Roberts LF, Grailey K, Ashrafian H, Maheswaran H, et al. [Ambient temperature and mental health: A systematic review and meta-analysis](#). Lancet Planet Health. 2023;7(9):e580-89.

World Health Organization. [Heat-health action plans: Guidance \(Second edition\)](#). 2026.

Agradecimentos

Este relatório foi encomendado pela [United for Global Mental Health](#), em colaboração com o [Climate Cares Centre do Imperial College London](#), a University of Oxford e a [Columbia University](#). O trabalho foi conduzido pela Dra. Olivia Biermann, com supervisão da Dra. Emma Lawrance (University of Oxford), do Dr. Neil Jennings (Imperial College London), do Dr. Alessandro Massazza (United for Global Mental Health), da Dra. Nikita Nalawade (Queen Mary University of London), do Dr. Robbie Parks (Columbia University) e de Allison Stewart-Ruano (Columbia University). Também gostaríamos de agradecer a Adam Gritz, Dave Gill e Andrew Jacques pelo apoio na edição e no design do documento.

Esta versão em português foi traduzida pelo [Vertentes Ecossistema de Saúde Mental](#).

Crédito da foto da capa: Eyelit Studio.

Além disso, gostaríamos de agradecer a diversas pessoas por suas contribuições a diferentes seções do relatório. Observamos que esses agradecimentos não representam endosso formal por parte de nenhuma das organizações mencionadas.

Estudos de Caso

Aishwarya Ayushmaan (Housing and Land Rights Network, Índia)
 Alex Robinson (The Rockefeller Foundation, EUA)
 Anagha Jaipal (Housing and Land Rights Network, Índia)
 Daniel Harper (autônomo)
 Daniel Rosenbaum (University of Toronto, Canadá)
 Grace Kuang (University of Toronto, Canadá)
 Jawaid Shah (Karwan-e-Hayat Institute for Mental Health Care, Paquistão)
 John Nairn (South Australian Bureau of Meteorology, Austrália)
 Kimberly Humphrey (SA Health, Governo da Austrália do Sul)
 Michaela Beder (University of Toronto, Canadá)
 Monika Nitschke (SA Health, Governo da Austrália do Sul)
 Nivea Jain (Housing and Land Rights Network, Índia)
 Peng Bi (Adelaide University, Austrália)
 Samantha Green (University of Toronto, Canadá)
 Sarah Levitt (University of Toronto, Canadá)
 Talveer Mandur (University of Toronto, Canadá)
 Tassawar Ali (Médecins Sans Frontières, Paquistão)

Mesas-redondas de especialistas para apoiar o desenvolvimento de recomendações

Agathe de Canson, London Councils, Reino Unido
 Aishwarya Ayushmaan, Housing and Land Rights Network, Índia
 Aleksandra Kazmierczak, European Environment Agency, Dinamarca
 Amy Savage, World Health Organization, Suíça
 Andrea Mechelli, King's College London, Reino Unido
 Andreas Flouris, University of Thessaly, Grécia
 Anthony Shepherd, University of Portsmouth, Reino Unido
 Arushi Kothari, Tata Institute of Social Sciences, Índia
 Ayooluwa Folakunmi Ogunsola, Eco Network for Sustainability Foundation, Nigéria
 Beto Carvalho, GMHAN Environment Working Group, Brasil
 Burcin Ikiz, Neuro Climate Working Group & Stanford University, EUA
 Carmen Valle-Trabadelo, Red Cross Red Crescent Movement MHPSS Hub, Dinamarca
 Chetna Duggal, Tata Institute of Social Sciences, Índia
 Claire Farrant, Australian Centre for Disease Control, Austrália
 Cybele Dey, University of New South Wales, and Doctors for the Environment, Austrália
 Dalia Elasi, World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, Egito
 Daniel Harper, autônomo
 Elena Villalobos Prats, World Health Organization, Suíça
 Eleni Misganaw, Mental Health Service Users Association, Etiópia
 Emer O'Connell, Greater London Authority, Reino Unido
 Emma Gillingham, UK Health Security Agency, Reino Unido
 Francis Vergunst, University of Oslo, Noruega
 Geminn Apostol, Ateneo De Manila University, Filipinas
 Hasini Gunasiri, Centre for Youth Mental Health, University of Melbourne, Austrália
 Inka Weissbecker, World Health Organization, Suíça
 Jess Beagley, Global Climate and Health Alliance, Reino Unido
 Joshua Wortzel, Yale School of Medicine, EUA
 Juliana Fleury, Vertentes Mental Health Ecosystem, Brasil
 Kimberly Humphrey, SA Health, South Australian Government, Austrália
 Lisa Page, Brighton and Sussex Medical School, Reino Unido
 Marcio Gagliato, UNICEF, Brasil
 Mareike Kroll, World Health Organization Regional Office for Europe, Alemanha
 Matt Pearce, Office for National Statistics, Reino Unido
 Naro Alonzo, GMHAN Environment Working Group, Filipinas
 Pip Clery, University College London, Reino Unido
 Poornima Suryanath Singh, Amity University, Índia

Rhiannon Hawkins, University of Glasgow, Reino Unido
 Sadia Hassan, Karwan-e-Hayat, Institute for Mental Health Care, Paquistão
 Samantha Green, University of Toronto, Canadá
 Sean Kidd, Centre for Addiction and Mental Health, Canadá
 Shakoor Hajat, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Reino Unido
 Shekhar Saxena, ex-Diretor, Mental Health, World Health Organization, Suíça
 Shona Witton, Red Cross Red Crescent Movement MHPSS Hub, Dinamarca
 Siqi Xue, Centre for Addiction and Mental Health, Canadá
 Tassawar Ali, Médecins Sans Frontières, Paquistão
 Theresa Campbell-Carbon, autônoma
 Tom Addison, Royal College of Physiology, Reino Unido
 Syed Usman Hamdani, Global Institute of Human Development, Paquistão
 Victor Ugo, MHPSS Collaborative, Dinamarca
 Yorgi Mavros, Heat and Health Research Centre, University of Sydney, Austrália
 Yvette Kerslake, Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme, Samoa
 Zeinab Hijazi, UNICEF, EUA

Grupo Consultivo de Vivência da United for Global Mental Health para mudanças climáticas e meio ambiente

Imane Lakbachi
 Juan D. Pierre
 Kristína Janačková
 Matrika Devkota
 Nida Wasim

Nihharika Maggo
 Sandra Caballero
 Shahnoza Rakhmanova
 Sonali Varma
 Taylor Locke

Financiamento

Agradecemos ao Wellcome Trust pelo apoio financeiro fornecido para este relatório.

CITAÇÃO SUGERIDA

Biermann, O., Lawrance, E., Jennings, N., Nalawade, N., Parks, R., Stewart-Ruano, A. Massazza, A. Protecting mental health from extreme heat: Recommendations for policy and action (2026). United for Global Mental Health. <https://doi.org/10.25560/131141>



**UNITED
FOR
GLOBAL
MENTAL
HEALTH**

Tradução e divulgação:



Vertentes
Ecossistema de saúde mental

UnitedGMH.org

 [@UnitedGMH](https://www.pinterest.com/UnitedGMH)