



Governo do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal  
Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde  
Gerência de Vigilância Ambiental de Fatores não Biológicos

Nota Informativa n.º 1/2025 - SES/SVS/DIVAL/GVAFNB

Brasília-DF, 18 de fevereiro de 2025.

### **ASSUNTO**

Trata-se de orientações e recomendações do Programa de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres - VIGIDESASTRES-DF, para mitigar os possíveis riscos associados à saúde humana decorrentes de ondas de calor.

### **CONTEXTUALIZAÇÃO**

Segundo a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade), ondas de calor refere-se a um período prolongado de tempo excessivamente quente e desconfortável, onde as temperaturas ficam acima de um valor normal esperado para aquela região em determinado período do ano. Geralmente é adotado um período mínimo de três dias com temperaturas 5°C acima dos valores máximos médios.

### **EFEITOS À SAÚDE HUMANA**

No que se refere às mudanças climáticas, especialmente quanto à exposição humana a ondas de calor e seus efeitos à saúde:

- **ERITEMA SOLAR:** Exposição aguda e excessiva aos raios solares ultravioleta causa inflamação da pele, levando ao eritema solar (erupção solar).
- **QUEIMADURA SOLAR:** A exposição prolongada aos raios solares ultravioleta faz com que a pele fique muito vermelha e dolorida ao toque, com sensação de queimação e até levar à formação de bolhas. Se as condições forem adequadas, podem até ocorrer queimaduras por convecção.
- **EXAUSTÃO POR CALOR:** Os sintomas incluem sede intensa, fraqueza, mal-estar, ansiedade, tontura, vertigens e dor de cabeça. A temperatura central pode ser normal, abaixo do normal ou ligeiramente alta (menos de 40 °C). O pulso é filiforme, com hipotensão postural e respiração rápida, superficial. Não há alteração no estado mental. Pode ser atribuído ao esgotamento de fluidos corporais, como consequência da exposição a altas temperaturas ambientais ou exercício físico extenuante.
- **SÍNCOPE POR CALOR:** Esta é a etapa seguinte após a exaustão pelo calor e ocorre se a hipotensão não for adequadamente controlada, podendo levar à perda transitória da consciência ou síncope devido à perfusão cerebral inadequada. Na exaustão pelo calor devido ao esforço físico pode ocorrer síncope com perda transitória da consciência. Isso ocorre devido à vasodilatação periférica profunda, à depleção de volume, à diminuição do tônus vasomotor, à diminuição do retorno venoso e subsequente síncope ou pré-síncope.
- **INSOLAÇÃO:** Pessoas com insolação apresentam os seguintes sinais e sintomas cardiovasculares: palidez, taquicardia, pulso fraco e hipotensão ortostática. A principal causa é a desidratação grave por calor e troca inadequada de fluidos. Além de apresentarem temperatura entre 38,3 e 40 °C, sem comprometimento neurológico. Sem tratamento adequado, a insolação pode evoluir para colapso pelo calor.
- **EDEMA DE CALOR:** Edema dos membros inferiores, geralmente tornozelos, que aparece no início da estação esquentar. É atribuída à vasodilatação periférica induzida pelo calor e à retenção de líquidos.

## RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A POPULAÇÃO E ESTABELECIMENTOS

- Promover orientações sobre cuidados, em especial para grupos vulneráveis às ondas de calor (crianças, idosos, gestantes e lactantes, população em situação de rua, e trabalhadores ao ar livre), informando sobre a importância da hidratação, cuidados relacionados à exposição ao sol e calor, sinais e sintomas de gravidade, e a procura dos serviços de saúde quando necessário;
- Fornecer hidratação e equipamentos de proteção adequados, incluindo protetor solar, chapéus, óculos escuros, roupas claras e com proteção UV, aos trabalhadores que tenham exposições prolongadas ao sol e ao calor. Além disso, para minimizar os efeitos das ondas de calor, é recomendado configurar áreas sombreadas para períodos de descanso, criar horários de trabalho que distribuam tempo de exposição ao sol e monitorar o estresse térmico entre os trabalhadores;
- Nos estabelecimentos, monitorar a temperatura interna, evacuando ambientes se ocorrerem temperaturas extremamente altas;
- Realizar o bloqueio direto do sol, por meio do uso de toldos nas janelas, persiana, cortinas; e aumentar o fluxo de ar, controlando também a temperatura, por da instalação de janelas, umidificadores, ventiladores, climatizadores e aparelhos de ar-condicionado sempre que possível.
- Especificamente nas escolas e demais estabelecimentos educacionais, principalmente onde haja crianças, promover outras adaptações infraestruturais necessárias, garantindo a hidratação de todos, considerando-se suspender as atividades a depender das condições enfrentadas;
- Promover estratégias com vistas à proteção da saúde em eventos de massa, como o livre acesso de garrafas de uso pessoal com água ou distribuição de água adequada para consumo, em especial naqueles eventos com exposição ao calor, em períodos de alta temperatura;
- Alocar estrategicamente e em quantidade adequada ao contingente de participantes, pontos de venda de água e alimentos no local da realização do evento, com o objetivo de otimizar o acesso pelos consumidores;
- Atender as orientações de normas vigentes sobre a realização de eventos, em especial as que tratam da disponibilização de serviço de assistência à saúde adequado ao contingente participantes, considerando os riscos inerentes às ondas de calor e garantia de acesso à água durante todo o período.
- Estabelecer protocolos de busca ativa de pessoa em situação de risco, a exemplo do que acontece em períodos de ondas de frio.

## REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - Ondas de Calor: Guia Para Acciones Basadas en La Salud, 2021a. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/552>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Mudanças climáticas para profissionais de saúde : guia de bolso [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília : Ministério da Saúde, 2024. 137 p. : il. Adaptação de: Mudança do clima para profissionais da saúde: guia de bolso. Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/mudancas\\_climaticas\\_profissionais\\_saude.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/mudancas_climaticas_profissionais_saude.pdf) ISBN (obra original): 978-92-75-72184-1 ISBN (adaptação): 978-65-5993-649-6.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. NNOTA TÉCNICA Nº 18/2023-SVSA/MS: Trata-se de novas orientações e recomendações do Departamento de Emergências em Saúde Pública e do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (DEMSP-DSAST/SVSA/MS) para mitigar os riscos associados à saúde humana durante eventos e emergências em saúde pública por ondas de calor. Brasília, p. 7. 2023.



Documento assinado eletronicamente por **GLAUCE ARAUJO IDEIAO LINS - Matr.1435206-0, Enfermeira**, em 18/02/2025, às 15:28, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ANDRESSA APARECIDA CASSIANO DO NASCIMENTO - Matr. 1709341-4, Gerente de Vigilância Ambiental de Fatores não Biológicos**, em 18/02/2025, às 15:37, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=163569022)  
verificador= **163569022** código CRC= **82D38343**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SEPS 712/912 - Edifício CEREST - Bairro Asa Sul - CEP 70390125 - DF  
Telefone(s):  
Sítio - [www.saude.df.gov.br](http://www.saude.df.gov.br)

00060-00086181/2025-04

Doc. SEI/GDF 163569022