

Sábado, 09 de Maio de 2026

## **Calor extremo e baixa umidade: quando o ventilador deixa de ser alívio e vira fator de risco**

**ENTENDA**

**g1**

Estudos apontam que ventiladores podem aliviar o estresse térmico até determinada temperatura, mas, em ambientes **muito secos e quentes**, podem piorar a sensação térmica. Ainda não há consenso exato sobre os limites de temperatura e umidade para o uso seguro do aparelho, entretanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda evitar seu uso acima de 40°C.

Dois estudos divulgados no final de 2024 tratam do tema. Um deles, publicado no "The New England Journal of Medicine (NEJM)", aponta que os ventiladores podem aliviar o estresse cardíaco em idosos em condições de umidade a 38°C. O outro, publicado no "The Journal of the American Medical Association (JAMA)", conclui que há poucos benefícios adicionais no uso de um ventilador acima de 35°C.

Para o fisiologista térmico da Universidade de Loughborough, George Havenith, os dados dos artigos apontam que, **acima de 35°C, a umidade é muito importante.**



**Passageira recorre a ventilador portátil para driblar calor dentro de trem em SP — Foto: Hermínio Bernardo/TV Globo**

Pesquisadores da Universidade de Sydney e Ottawa analisaram diferentes cenários. Em um ambiente úmido (38°C e 60% de umidade), idosos tiveram uma redução de 31% no estresse cardíaco com ventiladores, chegando a 55% quando borrifados com água. Já em condições secas (45°C e 15% de umidade), os testes foram interrompidos devido ao aumento do estresse térmico.

**Estudiosos alegam que faltam estudos realizados no mundo real para mostrar que os ventiladores são seguros** - e não somente em câmaras climatizadas em laboratórios.

**No geral, no Brasil, a preocupação com o ventilador é menor devido ao clima predominantemente úmido**, exceto no semiárido nordestino.

### **Suor: principal mecanismo de resfriamento**

O clínico intensivista Luis Fernando Correia alerta que crianças pequenas e idosos podem sofrer mais em condições de baixa umidade.

“O principal mecanismo de resfriamento do corpo humano é através do suor na superfície da pele. Se a umidade relativa do ar estiver alta, os ventiladores funcionam bem, pois facilitam a evaporação do suor resfriando o corpo. Mas em condições de baixa umidade o suor evapora rapidamente e o ventilador somente jogará ar quente sobre a pele aumentando a sensação de calor”, diz Correia.

O cardiologista Sérgio Timerman recomenda alternativas como hidratação, ventilação cruzada e ar-condicionado. Para a ventilação cruzada ser eficaz, é necessário que haja entradas de ar opostas no ambiente, permitindo a renovação do ar quente por ar mais fresco.

O professor de biometeorologia Fabio Luiz Teixeira Gonçalves, da USP, destaca que ventiladores aceleram a troca de calor na pele, intensificando a evaporação do suor e promovendo resfriamento. Ele explica que, quando a pele está quente e úmida, o ventilador facilita a mudança da água para vapor, roubando calor da superfície.

“Se você estiver suado, o efeito é maior. As moléculas de ar batendo na água obrigam pelo choque a mudar de estado, de água para vapor, então rouba calor da pele. Aí, seca rápido e você refresca”, diz Gonçalves.

Embora se acreditasse que 35°C fosse o limite seguro para ventiladores, pesquisas recentes sugerem que sua eficácia depende mais da umidade relativa do ar do que apenas da temperatura. Se usados corretamente, podem ser aliados no conforto térmico, principalmente em locais sem ar-condicionado.